geoSTOR



DE, AT, CH, FR, IT, NL, BE, CZ, DK, SE, NO, FI, PL

Für den Fachhandwerker und den Betreiber

Installationsanleitung; Hinweise für den Betreiber

geoSTOR

Warmwasserspeicher

VDH

DE, AT, CHDE, BEDE

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.
In Verbindung mit dieser Installationsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Mitgeltende Unterlagen

Für den Fachhandwerker:
Installationsanleitung der zugehörigen Wärmepumpe
Nr. 00 2002 0167

Für den Betreiber:
Bedienungsanleitung der zugehörigen Wärmepumpe
Nr. 00 2002 9424

Gegebenenfalls gelten auch die weiteren Anleitungen aller verwendeten Zubehöre und Regler.

1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

Geben Sie bitte diese Bedienungs- und Installationsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber weiter. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitungen bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.2 Verwendete Symbole

Beachten Sie bitte bei der Installation des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Installationsanleitung!

Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!

Gefahr!
Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr!

Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!

Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

• Symbol für eine erforderliche Aktivität

1.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Installationsanleitung gilt ausschließlich für das Gerät mit folgender Artikelnummer:

Typ	Artikelnummer
VDH 300/2	00 2001 9546

Tab. 1.1 Artikelnummer

Die Artikelnummer des Geräts entnehmen Sie bitte dem Typenschild.

2 Gerätebeschreibung

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Vaillant Warmwasserspeicher geoSTOR VDH 300/2 ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Geräte und anderer Sachwerte entstehen.
Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
Der Warmwasserspeicher ist speziell auf den Betrieb mit den Vaillant Wärmepumpen geoTHERM exclusiv und classic (ohne integrierten Speicher) abgestimmt. Durch diese Kombination wird ein hohes Maß an Warmwasserkomfort erzielt.
Der Warmwasserspeicher bietet darüber hinaus die Möglichkeit eines so genannten „gemischten Wärmeverteilsystems“, d. h. neben der Fußbodenheizung, die über die Wärmepumpe betrieben wird, können über den Warmwasserspeicher auch eine begrenzte Anzahl Radiatorheizkörper betrieben werden (siehe Abb. 4.5, Leistungsbegrenzung 3 kW; siehe auch Kap. 5).
Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Achtung!
Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

2.2 Aufbau und Anschlüsse

Der Warmwasserspeicher VDH 300/2 ist ein indirekt beheizter Speicher und wird ausschließlich in Kombination mit einer Vaillant Wärmepumpe geoTHERM exclusiv und classic (ohne integrierten Speicher) eingesetzt.
Der VDH 300/2 ist ein so genannter Doppelmantelspeicher, d. h. ein innenliegender Speicherbehälter (siehe Abb. 2.1, Pos. **9**) ist in einen äußeren Speicherbehälter (**7**) eingeschweißt. Beide sind durch einen Ringspalt getrennt, der ca. 85 Liter Heizwasser enthält. Der innere Speicherbehälter besteht aus korrosionsbeständigem Edelstahl und besitzt ein Volumen von ca. 268 Litern. Durch diese Konstruktion des Warmwasserspeichers können sehr hohe Leistungen auf das Sekundärvolumen (**10**) des Speichers übertragen werden.
Zudem kann dieser Speicher bedenkenlos auch mit stark kalkhaltigem Wasser betrieben werden.
Beim Öffnen eines Warmwasser-Zapfventiles strömt das Kaltwasser durch das Kaltwassereinlaufrohr (**3**) in den Speicher und drückt das sich dort befindende Warmwasser durch das Warmwasserauslaufrohr (**4**) heraus.
Die Aufheizung des Speicherinhaltes erfolgt, wenn die Wärmepumpe auf Warmwasserbetrieb umschaltet. In dieser Betriebsart strömt das Heizwasser über den Vorlauf (**5**) in den äußeren Speicherbehälter hinein, zirkuliert durch das Primärvolumen (**8**) des äußeren Speicherbehälters und strömt über den Rücklauf (**12**) zurück wieder zur Wärmepumpe. Durch diesen Vorgang wird das Sekundärvolumen (**10**) des inneren Speicherbehälters aufgeheizt.
Es besteht aber auch die Möglichkeit, zusätzliche Radiatorheizkörper (gesamt max. 3 kW) an den Warmwasserspeicher anzuschließen (siehe Abb. 4.5). In diesem Fall muss bauseits ein externes T-Stück auf den Rücklaufanschluss (**12**) gesetzt werden. Das Heizwasser strömt dann über den Radiatoranschluss (**6**) zu den Radiatorheizkörpern und von da aus über das externe T-Stück in den Rücklaufanschluss (**12**) zurück in den Speicher.

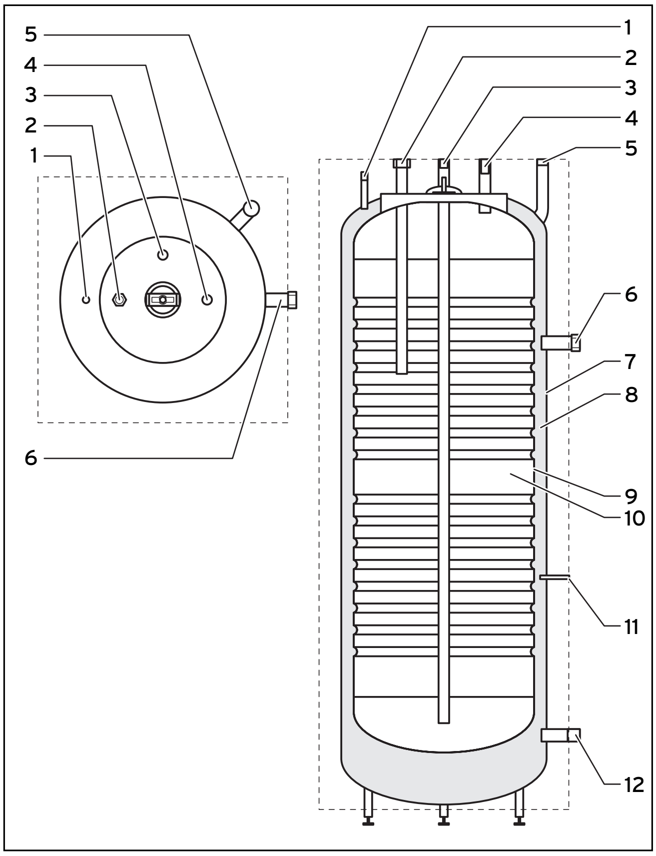


Abb. 2.1 Anschlüsse Verrohrung, Ansicht von links

Legende:
1 Hand-Entlüfter
2 Anschluss Zirkulationsleitung R 3/4"
3 Kaltwasseranschluss R 1"
4 Warmwasseranschluss R 1"
5 Heizungsvorlauf R 1"
6 Radiatoranschluss R 1"
7 äußerer Speicherbehälter
8 Primärvolumen (Heizvolumen)
9 innerer Speicherbehälter
10 Sekundärvolumen (Warmwasservolumen)
11 Speicherfühler-Hülse
12 Heizungsrücklauf R 1"

Auf dem oberen Deckel neben dem Typenschild befindet sich der Aufkleber mit dem Schema der Anschlussverrohrung.

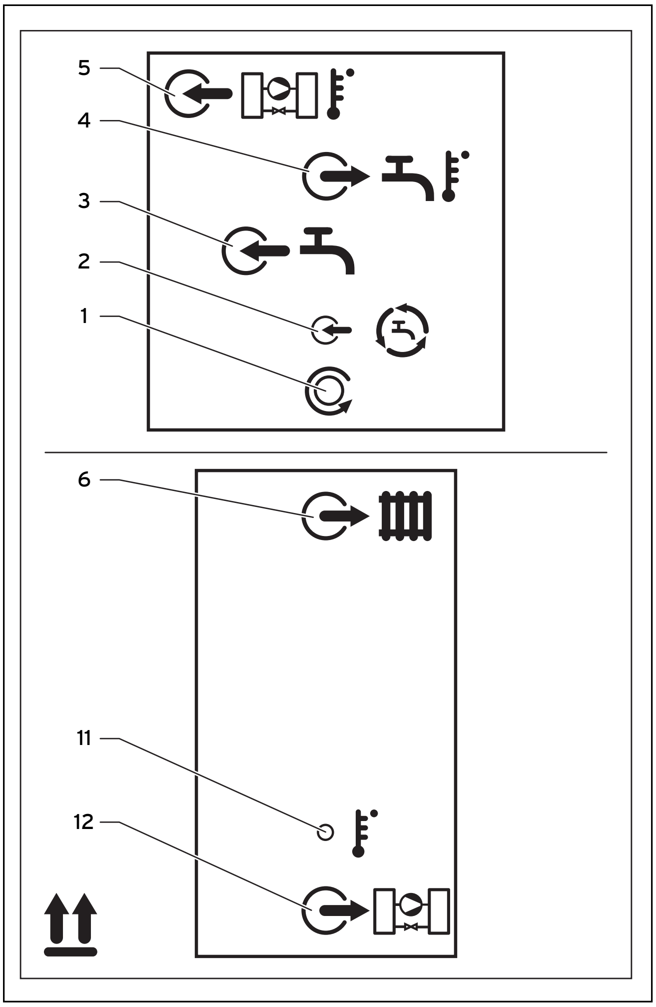


Abb. 2.2 Aufkleber mit Schema der Anschlussverrohrung

Legende:
1 Hand-Entlüfter
2 Anschluss Zirkulationsleitung R 3/4"
3 Kaltwasseranschluss R 1"
4 Warmwasseranschluss R 1"
5 Heizungsvorlauf R 1"
6 Radiatoranschluss R 1"
11 Speicherfühler-Hülse
12 Heizungsrücklauf R 1"

2.3 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass der Warmwasserspeicher VDH 300/2 in Kombination mit den Vaillant Wärmepumpen geoTHERM exclusiv und classic (ohne integrierten Speicher) die Anforderungen der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 89/336/EWG des Rates) und der Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 73/23/EWG des Rates) erfüllt.

2.4 Typenschild

Das Typenschild des Warmwasserspeichers ist werkseitig auf der Oberseite des Gerätes angebracht.

3 Sicherheitshinweise und Vorschriften

Der Warmwasserspeicher muss von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb installiert werden, der für die Beachtung bestehender Normen und Vorschriften verantwortlich ist. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Gefahr!
Veränderungen an elektrischen Zuleitungen sind nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchzuführen. Es besteht Gefahr für Leib und Leben!

Gefahr!
Verbrühungsgefahr!
Die Auslauftemperatur an den Warmwasser-Zapfstellen kann bis zu 60 °C (bei Betriebsart Wärmepumpe) oder bis zu 80 °C (bei Betriebsart Elektro-Zusatzheizung) betragen.

Achtung!
Um alle Funktionen des Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original-Ersatzteile von Vaillant verwendet werden.

Achtung!
Bei jeder Befüllung / Entleerung ist die unten angegebene Reihenfolge einzuhalten, um ein Verformen des inneren Speicherbehälters zu verhindern. Der äußere Speicherbehälter darf erst dann mit Heizungswasser beaufschlagt werden, wenn der innere Speicherbehälter vollständig mit Wasser gefüllt ist (Gegendruck!).

Befüllen:
1. warmwasserseitige Befüllung
2. heizungsseitige Befüllung

Entleeren:
1. heizungsseitige Entleerung
2. warmwasserseitige Entleerung

Spülen Sie vor Inbetriebnahme sorgfältig alle externen Leitungen, um eventuelle Rückstände zu entfernen.

3.1 Vorschriften, Regeln, Richtlinien
Bei der Aufstellung und Installation des Warmwasserspeichers sind insbesondere nachfolgende Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

3.1.1 Deutschland
- Vorschriften und Bestimmungen der örtlichen Versorgungsunternehmen
- DVGW-Arbeitsblatt W 382
  „Einbau und Betrieb von Druckminderern in Trinkwasserverbrauchsanlagen“
- DIN 1988 – TRWI
  Technische Regeln für Trinkwasserinstallation
- DIN 4753
  Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
- Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) und die dazu erlassene Energieeinsparverordnung (EnEV)

3.1.2 Österreich
Bei der Aufstellung, Installation und dem Betrieb des indirekt beheizten Warmwasserspeichers sind insbesondere die örtlichen Vorschriften, Bestimmungen, Regeln und Richtlinien
- zum elektrischen Anschluss
- der Versorgungsnetzbetreiber
- der Wasserversorgungsunternehmen
- zur Nutzung von Umweltwärme
- zur Einbindung von Wärmequellen
- und Heizungsanlagen
- zur Energieeinsparung
- zur Hygiene

zu beachten.

3.1.3 Schweiz
Die Installation des Gerätes darf nur vom anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Bei der Aufstellung und Installation sind nachstehende Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:
- Gasleitsätze und Wasserleitsätze des SVGW
- Feuerpolizeiliche Bestimmungen
- VKF Bestimmungen
- Bestimmungen des zuständigen Gas- und Wasserversorgungsunternehmens
- Bauverordnung der Kantone
- Heizraumrichtlinien des SVGW
- Vorschriften der der Kantone
- Technische Regeln für Gasinstallation DVGW-TRGI 1986 (in jeweils gültiger Fassung) – Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn

DIN-Normen
- DIN 4701 „Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden“
- DIN 4751 Bl. 3 „Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 110 °C.“

3.1.4 Belgien
Die Installation des Vaillant Geräts darf nur von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und die erste Inbetriebnahme. Für die Installation sind nachstehende Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:
- Vorschriften des Wasserversorgungsunternehmers und der BELGAQUA;
- NBN Normen für Trinkwasserinstallationen und Vorschriften NBN E 29-804;
- die NBN Normen zu Elektrogeräten:
  NBN C 73-335-30
  NBN C 73-330-35
  NBN 18-300
  NBN 92-101 ...etc.
- alle ARAB/AREI -Vorschriften
- die belgische Norm NBN D 51-003 für brennbare Gase, leichter als Luft, in Leitungsnetzen.
- NBN 61-002
- NBN 51-006 für Propan

Der Fachhandwerker muss bei der ersten Inbetriebnahme die Dichtheit der Gas- und Wasserleitungen sowie des Gerätes prüfen.

4 Montage und Installation

4.1 Lieferumfang
Der Warmwasserspeicher wird fertig montiert auf einer Palette stehend geliefert.
• Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

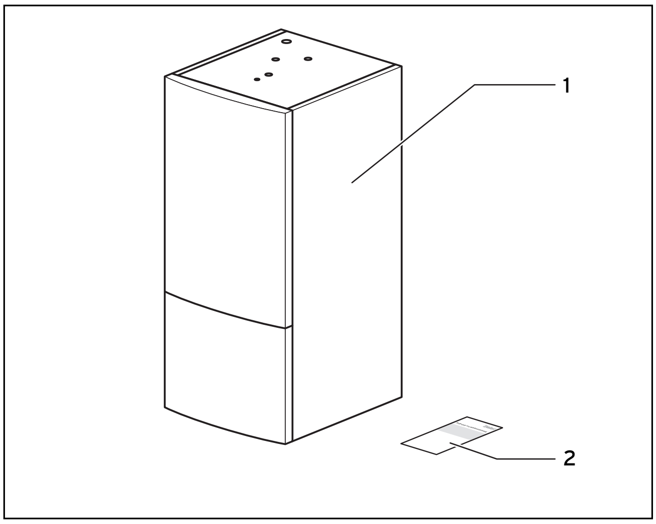


Abb. 4.1 Lieferumfang

Pos.	Anzahl	VDH 300/2
1	1	Doppelmantelspeicher VDH 300/2
2	1	Installationsanleitung

Tab. 4.1 Lieferumfang

Hinweis!
Der Speicherfühler VR 10 liegt der Wärmepumpe bei.

Die Sicherheitsgruppen gehören nicht zum Lieferumfang und müssen bauseits gestellt werden.
Sie können die Sicherheitsgruppen von Vaillant beziehen (siehe Tab. 4.2).

4.2 Zubehör

Zubehör	Beschreibung	Bestell-Nr.
Überlauftrichter		000376
Sicherheitsgruppe	für Kaltwasseranschluss und Netzüberdruck bis 8 bar (für Speicher über 200 l)	305827
Sicherheitsgruppe	für Kaltwasseranschluss und Netzüberdruck über 8 bar (bis 12 bar) mit Druckminderer (für Speicher über 200 l)	000474

Tab. 4.2 Zubehör

Vaillant hat darüber hinaus eine Reihe von Zubehören im Programm, die den Umgang mit der Wärmepumpe noch weiter vereinfachen und zudem die Wirtschaftlichkeit der Anlage erhöhen.

4.3 Hinweise zur Installation

4.3.1 Veränderungen im Umfeld des Warmwasserspeichers

Sie dürfen keine Veränderungen vornehmen:
- am Warmwasserspeicher
- an den Leitungen
- am Sicherheitsventil
- an baulichen Gegebenheiten, die Einfluss auf die Betriebssicherheit des Gerätes haben können

4.3.2 Sicherheitsventil und Ausblasleitung

Verschließen Sie niemals die Ausblasleitung des Sicherheitsventils!
Beim Aufheizvorgang vergrößert sich das Wasservolumen. Deshalb tritt aus der Ausblasleitung des Sicherheitsventils heißes Wasser aus.
Führen Sie deshalb die Ausblasleitung zu einem geeigneten Abfluss, wo keine Verbrühungsgefahr gegeben ist.
Das Sicherheitsventil sollte gelegentlich von Hand betätigt werden, um einem Festsitzen durch Kalkablagerungen vorzubeugen.

4.4 Abmessungen

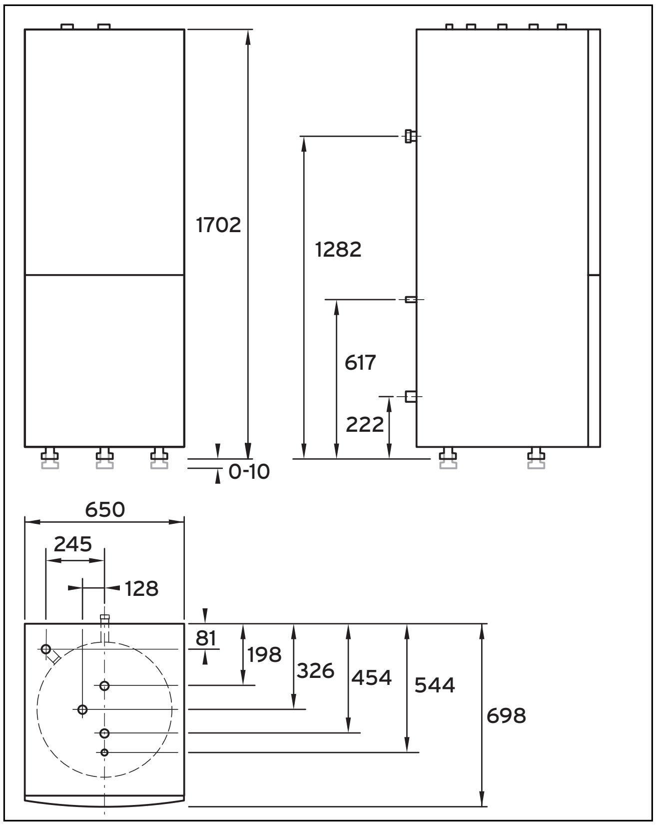


Abb. 4.2 Abmessungen

4.5 Anforderungen an den Aufstellungsort

Beachten Sie bei der Wahl des Aufstellungsortes folgende Sicherheitshinweise:
- Installieren Sie das Gerät nicht in frostgefährdeten Räumen!
- Achten Sie auf die ausreichende Tragfähigkeit des Untergrundes!
- Berücksichtigen Sie bei der Wahl des Aufstellortes das Gerätegewicht des gefüllten Warmwasserspeichers.
- Das Gerät darf nur auf einem festen Untergrund installiert werden.
- Zur Vermeidung von Energieverlusten sind gemäß HeizAnlV alle Anschlussleitungen mit einer Wärmedämmung zu versehen.
- Wählen Sie den Aufstellort so, dass eine zweckmäßige Leitungsführung erfolgen kann.

4.6 Erforderliche Montageräume

Sowohl für die Aufstellung des Gerätes als auch für die Durchführung späterer Inspektions- und Wartungsarbeiten benötigen Sie folgende Montagefreiräume:
- 300 mm oberhalb des Speichers
- 600 mm an der Frontseite
- 300 mm hinter dem Gerät

Berücksichtigen Sie außerdem seitlich genügend Platz, um den Zugang zu einer daneben aufgestellten Wärmepumpe zu gewährleisten.

4.7 Gerät auspacken und aufstellen

Der Warmwasserspeicher wird auf einer Palette stehend und in Plastikfolie verpackt geliefert. Für den Transport ist der Speicher mit der Palette verschraubt, die Stellfüße sind beigelegt.

- Bringen Sie den Warmwasserspeicher zum Aufstellungsort.
- Kippen Sie den Speicher und legen Sie ihn auf seine Rückseite, sodass er auf den Verpackungspolstern aufliegt.
- Lösen Sie die Schrauben mit der der Speicher an der Palette verschraubt ist.
- Schrauben Sie die Stellfüße in die Stellfußrohre ein.
- Stellen Sie den Speicher wieder auf und entfernen Sie die Verpackung.
- Überprüfen Sie den Lieferumfang (siehe Kap. 4.1).

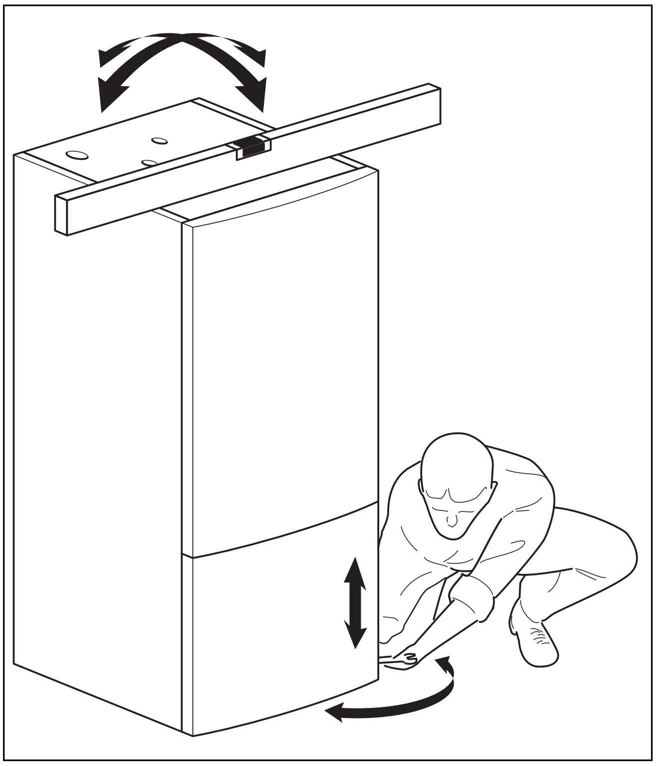


Abb. 4.3 Gerät ausrichten

- Richten Sie den Warmwasserspeicher mit Hilfe der verstellbaren Füße aus, so dass er senkrecht steht.

4.8 Installation

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!
Trennen Sie vor Beginn der Arbeiten die Wärmepumpe vom Stromnetz!

Achtung!
Entleeren Sie vor Beginn der Arbeiten den Heizwasserkreislauf der Wärmepumpe über den KFE-Hahn am T-Stück!

Achtung!
Beachten Sie, dass in die Kaltwasserleitung eine Sicherheitsgruppe (Sicherheitsventil, Rückflussverhinderer) montiert werden muss. Die Sicherheitsgruppe gehört nicht zum Lieferumfang, kann aber von Vaillant als Zubehör bezogen werden (siehe Kap. 4.2).

Achtung!
Beschädigungsgefahr!
Achten Sie auf eine spannungsfreie Montage der Anschlussleitungen, damit es nicht zu Undichtigkeiten kommt!

Beachten Sie bei den Arbeiten die Geräte- und Anschlussabmessungen (siehe Abb. 4.2).

Hinweis!
Sie können alle Anschlüsse installieren, ohne die Verkleidung abnehmen zu müssen.

4.8.1 Als Warmwasserspeicher ohne Radiatorheizkörper

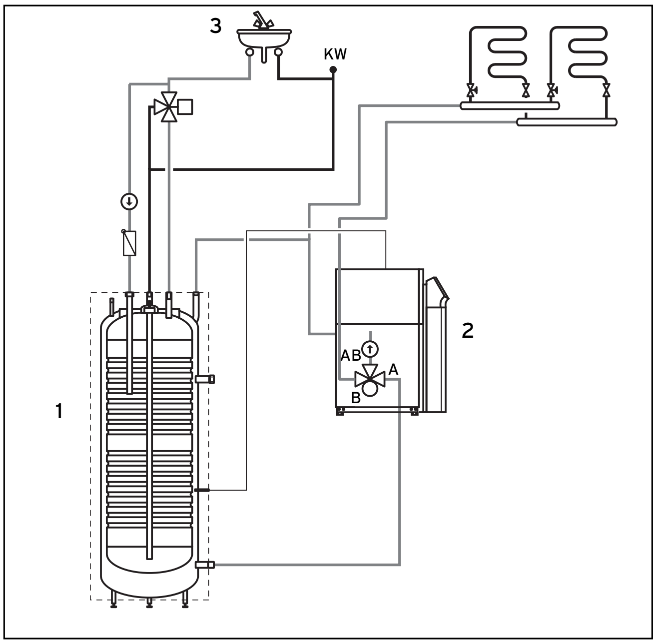


Abb. 4.4 Installation als Warmwasserspeicher ohne Radiatorheizkörper

Legende:
1 Doppelmantelspeicher VDH 300/2
2 Wärmepumpe
3 Warmwasserentnahmestelle

- Führen Sie die Installation aus wie in der Anleitung der Wärmepumpe vorgegeben (siehe dort „Hydraulikpläne“). Benutzen Sie die Anschlüsse wie in Abb. 2.1 gezeigt.

4.8.2 Als Warmwasserspeicher mit zusätzlichem Radiatorheizkörper

Die maximal mögliche Leistung des Radiatorheizkörpers beträgt 3 kW.

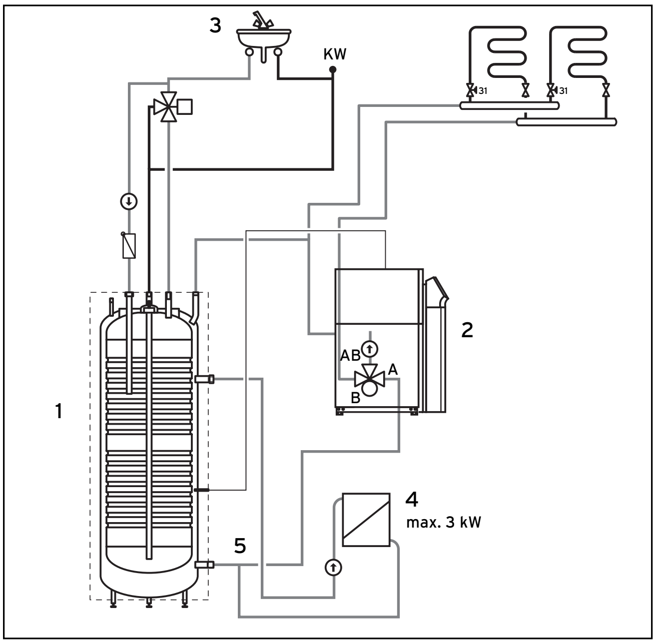


Abb. 4.5 Installation als Warmwasserspeicher mit zusätzlichem Radiatorheizkörper

Legende:
1 Doppelmantelspeicher VDH 300/2
2 Wärmepumpe
3 Warmwasserentnahmestelle
4 Radiatorheizkörper
5 T-Stück (bauseits zu stellen)

- Führen Sie die Installation aus wie in der Anleitung der Wärmepumpe vorgegeben (siehe dort „Hydraulikpläne“). Benutzen Sie die Anschlüsse wie in Abb. 2.1 gezeigt.

Hinweis!
Um Auskühlverluste zu vermeiden, sollte die Heizungspumpe für den Radiator (4) bedarfsgerecht mit einer Zeitsteuerung betrieben werden.

4.9 Warmwasserspeicher füllen

Achtung!
Beschädigungsgefahr!
Der maximale Druck auf der Warmwasserseite darf 10 bar nicht überschreiten. Installieren Sie zur Druckbegrenzung eine geeignete Sicherheitsgruppe.

- Öffnen Sie zum Entweichen der Luft den am höchsten liegenden Warmwasseranschluss, um so Luftpolster und Lufteinschlüsse in den Warmwasserleitungen zu vermeiden.
- Öffnen Sie die Kaltwasserzufuhr an der Sicherheitsgruppe.
- Füllen Sie den Warmwasserspeicher so lange mit Wasser auf, bis Wasser aus dem geöffneten Warmwasseranschluss austritt.
- Vergessen Sie nicht, den Warmwasseranschluss wieder zu schließen.

4.10 Heizungssystem füllen

Achtung!
Beschädigungsgefahr!
Befüllen Sie den Speicher immer zuerst warmwasserseitig und danach heizwasserseitig, um ein mögliches Verformen des Speicherbehälters und daraus resultierende Schäden zu vermeiden.

- Drehen Sie alle Thermostatventile des Heizungssystems auf.
- Füllen Sie den Speicher heizwasserseitig über die Befülleinrichtung der Heizungsanlage oder über einen zusätzlich in der Zuleitung zum Speicher montierten KFE-Hahn (bauseits zu stellen).
- Öffnen Sie den Handentlüfter am Speicher (**1**, Abb. 2.1).
- Befüllen Sie den Speicher möglichst über den Rücklauf des Speichers (**12**, Abb. 2.1), damit das Luftpolster im Speicher nach oben herausgedrückt wird.
- Wenn Wasser aus dem Handentlüfter austritt, schließen Sie ihn wieder.
- Befüllen Sie den Speicher bis zu einem Anlagendruck von ca. 1,5 bar.
- Lassen Sie die restliche Luft über den Handentlüfter ab.
- Füllen Sie Wasser nach.
- Entlüften Sie die Anlage an den Heizkörpern.
- Prüfen Sie anschließend nochmals den Wasserdruck der Anlage (ggf. Füllvorgang wiederholen).

Hinweis!
Bitte beachten Sie, dass anlagenbedingt ein höherer Druck als 1,5 bar erforderlich sein kann.

5 Elektroinstallation

Das Gerät ist ein indirekt beheizter Warmwasserspeicher, der weitgehend unabhängig arbeitet und lediglich über einen Speicherfühler mit der Wärmepumpe verbunden werden muss. Informationen zum Anschluss des Speicherfühlers an der Wärmepumpe entnehmen Sie bitte den Verdrahtungsplänen in der Anleitung für die Wärmepumpe. Der Speicherfühler VR 10 liegt der Vaillant Wärmepumpe bei.

Anschluss des Speicherfühlers

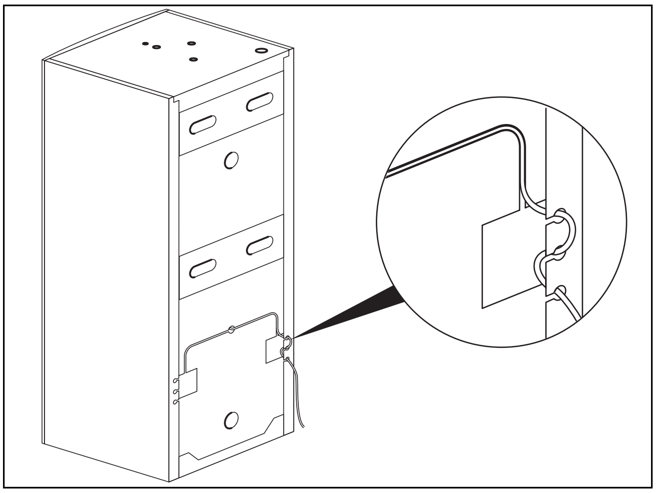


Abb. 5.1 Speicherfühlerleitung anschließen

- Führen Sie zur Zugentlastung das Kabel des Speicherfühlers durch die Aussparungen der Seitenverkleidung. Hierzu können Sie das Kabel zwischen Speicherdämmung und Seitenverkleidung durchschieben.
- Schieben Sie den Fühler wie in Abb. 5.1 gezeigt in die Speicherfühler-Hülse (siehe Abb. 2.1, Pos. **11**).
- Drücken Sie das Kabel in die dafür vorgesehene Aussparung in der Isolation.

Sie können das Kabel wahlweise auch linksseitig montieren.

6 Inbetriebnahme

Nachdem Sie den Warmwasserspeicher mit Wasser gefüllt, auf Dichtheit geprüft und den Speicherfühler angeschlossen haben, überprüfen Sie die Funktion des Gerätes.

- Die erste Aufheizung für die maximale Temperatur (ca. 52 °C) hängt von der gewählten Wärmepumpe ab und kann ca. 1 bis 2 Stunden dauern.
- Prüfen Sie an einer Warmwasser-Zapfstelle, ob sich das Wasser erwärmt.

Übergabe an den Betreiber

Der Benutzer der Anlage muss über die Handhabung und Funktion seiner Anlage unterrichtet werden. Dabei sind insbesondere folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Übergeben Sie dem Betreiber alle Gerätepapiere und machen Sie ihn darauf aufmerksam, dass die Anleitungen in der Nähe des Gerätes verbleiben sollen.
- Weisen Sie den Betreiber auf die richtige (wirtschaftliche) Einstellung von Temperaturen und Regelgeräten hin.
- Der Speicher muss einmal im Jahr durch den Betreiber entlüftet werden, ansonsten ist das Gerät wartungsfrei. Weisen Sie den Betreiber darauf hin.
- Weisen Sie den Betreiber auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Inspektion/Wartung der gesamten Anlage hin. Empfehlen Sie den Abschluss eines Inspektions-/Wartungsvertrages.

7 Inspektion und Wartung

Der Speicher muss einmal im Jahr entlüftet werden, ansonsten ist das Gerät wartungsfrei.
Voraussetzung fur dauernde Betriebsbereitschaft, Zuverlassigkeit und hohe Lebensdauer ist eine regelmaßige Inspektion/Wartung des Systems durch den Fachhandwerker.
Informationen zu Wartungsarbeiten und Wartungsintervallen finden Sie in den Installationsanleitungen der Systemkomponenten.

8 Vorübergehende Außerbetriebnahme

Achtung!
Bei jeder Befüllung / Entleerung ist die unten angegebene Reihenfolge einzuhalten, um ein Verformen des inneren Speicherbehälters zu verhindern. Der äußere Speicherbehälter darf erst dann mit Heizungswasser beaufschlagt werden, wenn der innere Speicherbehälter vollständig mit Wasser gefüllt ist (Gegendruck!).

8.1 Heizwasser entleeren

- Sperren Sie den Vorlauf- und den Rücklaufanschluss des Speichers ab.
- Schließen Sie einen Ablaufschlauch an den Rücklaufanschluss (**12**, Abb. 2.1) an.
- Legen Sie den Ablaufschlauch in einen Bodenablauf.
- Entleeren Sie den Speicher heizwasserseitig.

Bauartbedingt verbleiben ca. 30 l Heizwasser im Speicher.

8.2 Warmwasser entleeren

- Sperren sie die Kaltwasser-, die Warmwasser- und die Zirkulationsleitung des Speichers ab.
- Trennen Sie die kalt- und warmwasserseitige Verrohrung vom Speicher.
- Schließen Sie an den Kaltwasseranschluss (**3**, Abb. 2.1) einen Ablaufschlauch an, der mindestens bis zum Boden reicht.
- Saugen Sie kurz am Ablaufschlauch an, sodass Wasser ausströmt.
- Legen Sie den Ablaufschlauch in einen Bodenablauf.

Bei geöffnetem Warmwasseranschluss (**4**, Abb. 2.1) läuft der Speicher warmwasserseitig auf diese Weise fast vollständig leer. Die verbleibende Restwassermenge ist unkritisch.
Die Entleerung kann 20 bis 25 Minuten dauern, da sich im Speicher 270 l Warmwasser befinden.

8.3 Restliches Heizwasser entleeren

Achtung!
Beschädigungsgefahr!
Wenn Sie den Speicher nicht vollständig entleeren, kann es zu Frostschäden am Speicher kommen.

Die Restwassermenge im Warmwasserspeicher kann vernachlässigt werden. Im äußeren Speicherbehälter verbleiben aber ca. 30 l Heizwasser, die Frostschäden hervorrufen können. Zur vollständigen Entleerung muss der Speicher gekippt werden.

- Entleeren Sie das restliche Heizwasser, indem Sie den Speicher vorsichtig nach hinten kippen.

9 Recycling und Entsorgung

Sowohl der Warmwasserspeicher VDH als auch die zugehörige Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

9.1 Gerät

Der Warmwasserspeicher wie auch alle Zubehöre gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandene Zubehöre einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

9.2 Verpackung

Die Entsorgung der Transportverpackung übernimmt der Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

10 Garantie und Kundendienst

10.1 Herstellergarantie (Deutschland/Österreich)

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein (für Österreich: Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten - siehe dazu auch www.vaillant.at). Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

10.2 Werksgarantie (Schweiz)

Werksgarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen und den entsprechend abgeschlossenen Wartungsverträgen ein.
Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt.

10.3 Werksgarantie (Belgien)

Die N.V. VAILLANT gewährleistet eine Garantie von 2 Jahren auf alle Material- und Konstruktionsfehler ihrer Produkte ab dem Rechnungsdatum.
Die Garantie wird nur gewährt, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

1. Das Gerät muss von einem qualifizierten Fachmann installiert worden sein. Dieser ist dafür verantwortlich, dass alle geltenden Normen und Richtlinien bei der Installation beachtet wurden.
2. Während der Garantiezeit ist nur der Vaillant Werkskundendienst autorisiert, Reparaturen oder Veränderungen am Gerät vorzunehmen. Die Werksgarantie er-

lischt, wenn in das Gerät Teile eingebaut werden, die nicht von Vaillant zugelassen sind.

3. Damit die Garantie wirksam werden kann, muss die Garantiekarte vollständig und ordnungsgemäß ausgefüllt, unterschrieben und ausreichend frankiert spätestens fünfzehn Tage nach der Installation an uns zurückgeschickt werden.

Während der Garantiezeit an dem Gerät festgestellte Material- oder Fabrikationsfehler werden von unserem Werkskundendienst kostenlos behoben. Für Fehler, die nicht auf den genannten Ursachen beruhen, z. B. Fehler aufgrund unsachgemäßer Installation oder vorschriftswidriger Behandlung, bei Verstoß gegen die geltenden Normen und Richtlinien zur Installation, zum Aufstellraum oder zur Belüftung, bei Überlastung, Frosteinwirkung oder normalem Verschleiß oder bei Gewalteinwirkung übernehmen wir keine Haftung.
Wenn eine Rechnung gemäß den allgemeinen Bedingungen des Werkvertrages ausgestellt wird, wird diese ohne vorherige schriftliche Vereinbarung mit Dritten (z. B. Eigentümer, Vermieter, Verwalter etc.) an den Auftraggeber oder/und den Benutzer der Anlage gerichtet; dieser übernimmt die Zahlungsverpflichtung. Der Rechnungsbetrag ist dem Techniker des Werkskundendienstes, der die Leistung erbracht hat, zu erstatten. Die Reparatur oder der Austausch von Teilen während der Garantie verlängert die Garantiezeit nicht. Nicht umfasst von der Werksgarantie sind Ansprüche, die über die kostenlose Fehlerbeseitigung hinausgehen, wie z. B. Ansprüche auf Schadenersatz. Gerichtsstand ist der Sitz unseres Unternehmens.
Um alle Funktionen des Vaillant Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwendet werden!

10.4 Kundendienst

Werkskundendienst Deutschland
Für den Fachhandwerker:
Vaillant Profi-Hotline
0 18 05 / 999 - 120
(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/ Min.)

Für den Betreiber:
Vaillant Werkskundendienst
018 05 / 999 - 150
(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/ Min.)

Vaillant Werkskundendienst GmbH (Österreich)
365 Tage im Jahr, täglich von 0 bis 24.00 Uhr erreichbar, österreichweit zum Ortstarif:
Telefon 05 7050-2000.

Vaillant GmbH Werkskundendienst (Schweiz)
Vaillant GmbH
Postfach 86
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefon: (044) 744 29 -29
Telefax: (044) 744 29 -28

Vaillant SA
Rte du Bugnon 43
CH-1752 Villars-sur-Glâne
Téléphone: (026) 409 72 -17
Téléfax: (026) 409 72 -14

Kundendienst (Belgien)
Vaillant SA-NV
Rue Golden Hopestraat 15
1620 Drogenbos
Tel : 02 / 334 93 52

11 Technische Daten

Technische Daten	Einheit	VDH 300/2
Art.-Nr.		0020019546
Höhe (mit eingefahrenen Füßen)	mm	1700
Breite	mm	650
Tiefe	mm	700
Gewicht leer	kg	115
Gewicht betriebsbereit	kg	470
Primärvolumen (Heizwasservolumen)	l	85
Max. Betriebsüberdruck Primärvolumen (Heizwasservolumen)	Mpa (bar)	0,3 (3)
Max. Temperatur Primärvolumen (Heizwasservolumen)	°C	95
Sekundärvolumen (Warmwasservolumen)	l	270
Max. Betriebsüberdruck Sekundärvolumen (Warmwasservolumen)	Mpa (bar)	1 (10)
Max. Temperatur Sekundärvolumen (Warmwasservolumen)	°C	95
Max. Heizlast zum Betrieb von Radiatoren über das Primärvolumen (Heizwasser-volumen)	kW	3

Tab. 11.1 Technische Daten

12 Hinweise für den Betreiber

Der Warmwasserspeicher VDH 300/2 ist ein indirekt beheizter Speicher, d. h. die Aufheizung des Warmwasserinhaltes erfolgt über ein anderes Gerät, in Ihrem Fall über die Wärmepumpe.

12.1 Betrieb

Wenn der Warmwasserspeicher angeschlossen ist, dann wird die Warmwassertemperatur automatisch durch die Wärmepumpe geregelt.

- Wird die eingestellte Warmwassertemperatur unterschritten, beginnt das Gerät erneut das Wasser aufzuheizen.
- Wird die maximal mögliche Wärmepumpen-Vorlauftemperatur von 60 °C erreicht, dann endet der Aufheizvorgang.
  Die Höhe der Warmwassertemperatur hängt von der gewählten Warmwasserspeichergröße und der Leistungsgröße der Wärmepumpe ab. Sie beträgt ca. 50-52 °C.
- Höhere Temperaturen lassen sich durch Nutzung des Elektroheizstabes der Wärmepumpe erreichen (siehe Anleitung der Wärmepumpe).

12.2 Warmwassertemperatur wählen

Diese Einstellungen können Sie über das Regelgerät an Ihrer Wärmepumpe vornehmen.

Hinweis!
Bitte nehmen Sie für diese Einstellungen die zugehörigen Anleitungen der Wärmepumpe zu Hilfe.

12.3 Ausschalten

Die Warmwasserbereitung des Warmwasserspeichers können Sie über das Regelgerät an Ihrer Wärmepumpe ausschalten.

Hinweis!
Bitte nehmen Sie für diese Einstellungen die zugehörigen Anleitungen der Wärmepumpe zu Hilfe.

12.4 Pflege

Reinigen Sie den Warmwasserspeicher mit einem feuchten Tuch und etwas Seife. Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die die Isolierung beschädigen könnten.

12.5 Frostschutz

Achtung!
Frostgefahr!
Wenn der Warmwasserspeicher längere Zeit in einem unbeheizten Raum außer Betrieb bleibt (z. B. Winterurlaub o. Ä.), muss er vollständig entleert werden. Lassen Sie die Entleerung von einem Fachhandwerker durchführen.

12.6 Wartung

Der Speicher muss einmal im Jahr entlüftet werden, ansonsten ist das Gerät wartungsfrei. Die Entlüftung können Sie selbst durchführen.
Versuchen Sie jedoch niemals selbst, weitergehende Wartungsarbeiten an Ihrem System auszuführen. Beauftragen Sie damit einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

Voraussetzung fur dauernde Betriebsbereitschaft, Zuverlassigkeit und hohe Lebensdauer ist eine regelmaßige Inspektion/Wartung des gesamten Systems durch den Fachhandwerker.

Speicher jährlich entlüften

Sie benötigen Handschuhe als Schutz gegen heißen Dampf und heißes Wasser, dass aus dem Hand-Entlüfter austreten kann. Sie benötigen außerdem einen Vierkantschlüssel, wie er üblicherweise für die Heizkörperentlüftung verwendet wird, und ein saugfähiges Tuch, um austretendes Wasser aufzufangen.

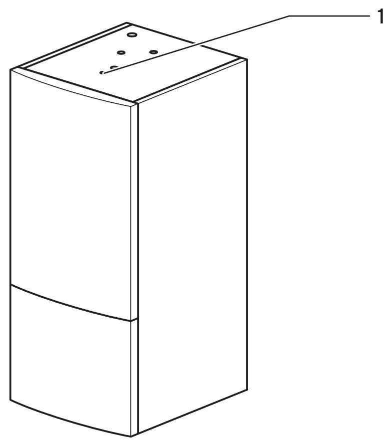


Abb. 12.1 Speicher entlüften

- Wenn gerade eine Speicherladung durch die Wärmepumpe aktiv ist, warten Sie ab, bis diese beendet ist. Eine aktive Speicherladung wird Ihnen durch ein Symbol im Display des Reglers der Wärmepumpe angezeigt, siehe Bedienungsanleitung der Wärmepumpe.
- Warten Sie danach mindestens 5 min., damit sich die Luft im oberen Teil des Behälters sammeln kann.

Gefahr!
Verbrühungsgefahr!
Am Hand-Entlüfter kann heißer Dampf und heißes Wasser mit einer Temperatur von bis zu 80 °C austreten.

- Öffnen Sie den Hand-Entlüfter (**1**) mit einem Vierkantschlüssel, bis keine Luft mehr entweicht. Fangen Sie austretendes Wasser mit einem saugfähigen Tuch auf.

Pour l'installateur et l'utilisateur

Notice d'installation et consignes pour l'utilisateur

geoSTOR

Ballon d'eau chaude sanitaire

VDH

FR, CHFR, BEFR

Table des matières

1 Remarques relatives à la documentation

Les consignes suivantes vous permettront de vous orienter dans l'ensemble de la documentation.
D'autres documents peuvent être consultés en complément de cette notice d'installation.
Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages liés au non-respect de ces notices.

Documents d'accompagnement applicables

Pour l'installateur :
notice d'installation de la pompe thermique correspondante,
nº 0020045191

Pour l'utilisateur :
notice d'emploi de la pompe thermique correspondante,
nº 0020029424

Veuillez observer le cas échéant les consignes de tous les accessoires et régulateurs utilisés.

1.1 Conservation des documents

Veuillez transmettre cette notice d'emploi et d'installation ainsi que les documents les accompagnant à l'utilisateur. Celui-ci est responsable de leur conservation afin que notices soient disponibles en cas de besoin.

1.2 Symboles utilisés

Veuillez respecter les consignes de sécurité de cette notice lors de l'installation de l'appareil.

Danger!
Danger de mort et risque d'accident corporel.

Danger!
Danger de mort par électrocution.

Danger!
Risque de brûlure ou d'ébouillantement.

Attention!
Situation potentiellement dangereuse pour le produit et l'environnement.

Remarque!
Informations et consignes importantes.

- Ce symbole renvoie à une opération obligatoire.

1.3 Validité de la notice

La validité de cette notice d'installation concerne exclusivement l'appareil avec la référence suivante :

Type	Référence
VDH 300/2	0020019546

Tabl. 1.1 Référence

La référence de l'article apparaît sur la plaque signalétique.

2 Description de l'appareil

2.1 Utilisation conforme de l'appareil

Le ballon d'eau chaude geoSTOR VDH 300/2 de Vaillant a été construit selon l'état de la technique et les règles de sécurité en vigueur. Toutefois, toute utilisation incorrecte ou non conforme à sa destination peut mettre en danger la vie ou la santé de l'utilisateur et de tiers ainsi qu'entraîner des dommages sur les appareils ou sur d'autres biens.
La conception de cet appareil ne permet pas que des personnes (y compris des enfants) dont la mobilité et les capacités sensorielles ou mentales sont réduites puissent l'utiliser ; cette restriction concerne également celles qui ne disposent pas de l'expérience ou des connaissances requises, à moins qu'elles ne recoivent l'assistance de personnes qui se porteront garantes de leur sécurité et les instruiront sur le maniement de l'appareil.
Veillez à ne pas laisser les enfants sans surveillance car ils ne doivent en aucun cas jouer avec l'appareil.
Le ballon d'eau chaude sanitaire est spécialement conçu pour l'exploitation avec les pompes thermiques geoTHERM exclusiv et classic de Vaillant (sans ballon intégré), ce qui améliore considérablement votre niveau de confort d'utilisation de l'eau chaude.
Le ballon d'eau chaude sanitaire a de plus la capacité d'être un « système mixte de répartition de la chaleur », c'est-à-dire qu'il permet – en plus du chauffage par le sol, exploité par la pompe thermique – l'exploitation d'un nombre limité de radiateurs (cf. fig. 4.5, limitation de puissance : 3 kW ; cf. également chap. 5).
Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le constructeur/fournisseur décline toute responsabilité pour les dommages en résultant. L'utilisateur en assume alors l'entière responsabilité.
L'utilisation conforme de l'appareil comprend : le respect de la notice d'emploi et d'installation ; le respect de tous les documents associés ; le respect des conditions d'inspection et d'entretien.

Attention !
Toute utilisation abusive est interdite.

2.2 Structure et raccordements

Disposant d'un chauffage indirect, le ballon d'eau chaude sanitaire VDH 300/2 ne se combine qu'avec les pompes thermiques geoTHERM exclusiv et classic (sans ballon intégré) de Vaillant.
Le VDH 300/2 est à ballon à double manteau, c'est-à-dire qu'un réservoir intérieur de ballon (cf. fig. 2.1, réf. **9**) est soudé dans un réservoir extérieur (**7**). Les deux sont séparés par un interstice annulaire contenant 85 litres d'eau de chauffage. Le réservoir intérieur en acier inoxydable dispose d'une capacité de 268 litres. Cette construction du ballon d'eau chaude sanitaire permet la transmission de quantités de chaleur très importantes sur le volume secondaire (**10**) du ballon. Vous pouvez de surcroît exploiter ce ballon avec de l'eau fortement calcaire sans aucun problème.
Avec l'ouverture de la vanne de prise d'eau chaude, l'eau froide circule dans le tuyau d'admission d'eau froide (**3**) pour atteindre le ballon et effectuer une pression sur l'eau chaude qui s'y trouve, cette dernière sortant par le tuyau de décharge d'eau chaude (**4**).
Le chauffage du contenu du ballon est effectif quand la pompe passe en mode eau chaude. Dans ce mode d'exploitation, l'eau de chauffage passe par le départ (**5**) pour arriver dans le réservoir extérieur de ballon, circuler ensuite dans le volume primaire (**8**) de ce dernier et retourner à la pompe thermique en passant par le retour (**12**). Cette procédure permet de chauffer le volume secondaire (**10**) du réservoir intérieur de ballon.
Vous avez également la possibilité de raccorder des radiateurs supplémentaires (avec un maximum de 3 kW pour l'ensemble) au ballon d'eau chaude (cf. fig. 4.5). L'exploitant doit poser dans ce cas une pièce en T externe sur le raccord du retour (**12**). L'eau de chauffage passe donc par le raccord radiateur (**6**) pour atteindre d'abord les radiateurs, passe ensuite par la pièce en T externe et le raccord retour (**12**) pour enfin retourner au ballon.

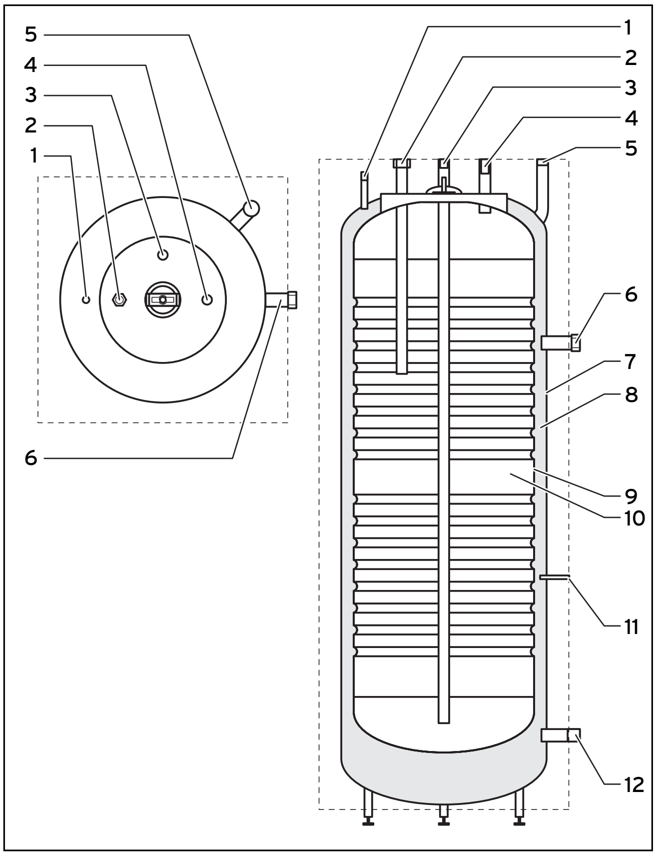


Fig. 2.1 Raccords tuyauterie, vue gauche

Légende :
1 Purgeur manuel
2 Raccord conduite circulation R 3/4"
3 Raccord eau froide R 1"
4 Raccord eau chaude R 1"
5 Départ chauffage R 1"
6 Raccord radiateur R 1"
7 Réservoir extérieur ballon
8 Volume primaire (volume chauffage)
9 Réservoir intérieur ballon
10 Volume secondaire (volume d'eau chaude)
11 Douille sonde ballon
12 Retour chauffage R 1"

L'autocollant du schéma de la tuyauterie de raccordement se trouve sur le couvercle supérieur, à côté de la plaque signalétique.

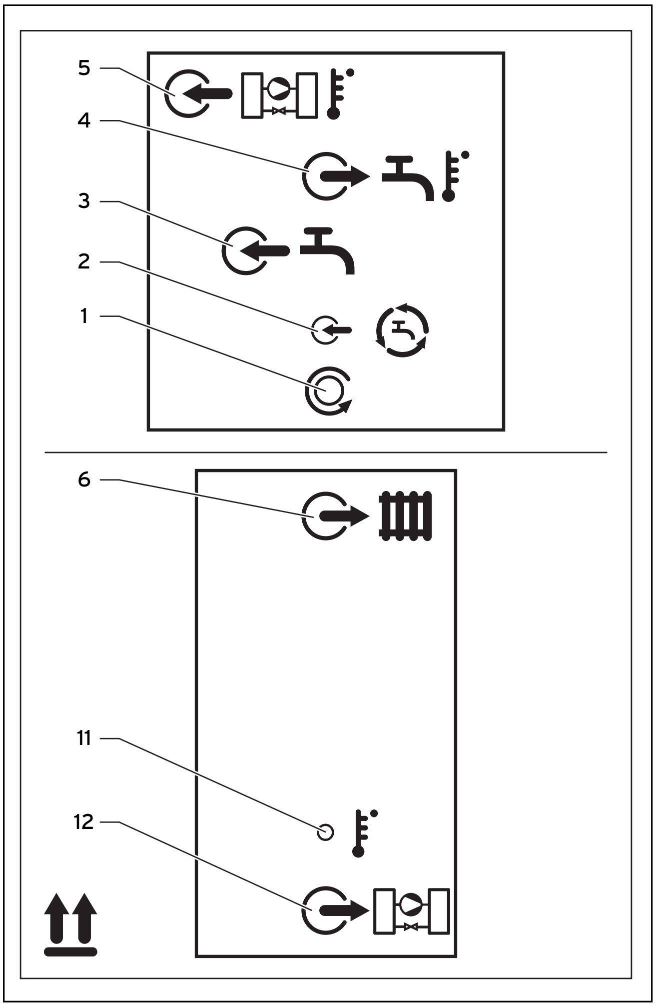


Fig. 2.2 Autocollant du schéma de la tuyauterie de raccordement

Légende :
1 Purgeur manuel
2 Raccord conduite circulation R 3/4"
3 Raccord eau froide R 1"
4 Raccord eau chaude R 1"
5 Départ chauffage R 1"
6 Raccord radiateur R 1"
11 Douille sonde ballon
12 Retour chauffage R 1"

2.3 Marquage CE
Le marquage CE permet d'informer que le ballon d'eau chaude sanitaire VDH 300/2 combiné aux pompes thermiques geoTHERM exclusiv et classic de Vaillant (sans ballon intégré) se conforme aux exigences des directives sur la compatibilité électromagnétique (directive 89/336/CEE du Conseil) et sur les appareils à basse tension (directive 73/23/CEE du Conseil).

2.4 Plaque signalétique
La plaque signalétique du ballon d'eau chaude est apposée en usine sur la face supérieure de l'appareil.

3 Consignes de sécurité et prescriptions

Le ballon d'eau chaude sanitaire doit être installé par un professionnel agréé, respectant sous sa responsabilité les normes et réglementations en vigueur. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages imputables au non-respect des instructions contenues dans cette notice.

Danger!
Seul un professionnel agréé est habilité à modifier les conduites d'alimentation électrique. Danger de mort et risque d'accident corporel.

Danger!
Risque d'ébouillantement
La température de sortie aux points de puisage d'eau chaude atteint des valeurs maximales de 60 °C (en mode de pompe thermique) ou de 80 °C (en mode de chauffage électrique additionnel).

Attention!
Afin de garantir la longévité de toutes les fonctions de l'appareil et de ne pas modifier l'état de série certifié, seules les véritables pièces de rechange Vaillant sont autorisées pour l'entretien et la remise en état.

Attention !
Veuillez suivre, pour chaque remplissage/vidange, l'ordre des opérations indiqué ci-dessous afin d'éviter une déformation du réservoir intérieur du ballon. Le réservoir extérieur du ballon ne doit être alimenté en eau de chauffage qu'une fois que le réservoir intérieur est complètement rempli d'eau (contre-pression !).

Remplissage :
1. Remplissage côté eau chaude
2. Remplissage côté chauffage

Vidange :
1. Vidange côté chauffage
2. Vidange côté eau chaude

Rincez soigneusement toutes les conduites externes avant la mise en service afin d'évacuer tous les résidus éventuels.

3.1 Prescriptions, règlementations et directives

3.1.1 France

Lors de l'installation et de la mise en fonctionnement de l'appareil, les arrêtés, directives, règles techniques, normes et dispositions ci-dessous doivent être respectés dans leur version actuellement en vigueur.
Norme NF C 15-100 relative à l'installation des appareils raccordés au réseau électrique.
Norme NF C 73-600 relative à l'obligation de raccordement des appareils électriques à une prise de terre.
PrEN 12977-3
Les installations solaires thermiques et leurs composants ; les installations préfabriquées spécifiques aux clients, 3ème partie : analyse de performance des ballons d'eau chaude.
PrEN 12897
Prescriptions d'approvisionnement en eau pour installations avec ballons d'eau chaude, indirectement chauffées et non ventilées (fermées).
PrEN 806-1
Règles techniques concernant les installations d'eau potable dans des bâtiments fournissant de l'eau pour la consommation humaine, 1ère partie : généralités.
PrEN 1717
Prévention de la présence d'impuretés dans les installations d'eau potable et exigences générales relatives aux dispositifs de sécurité prévenant de la présence d'impuretés due au reflux, dans l'eau potable.
EN 60335-2-21
Appareils électriques de sécurité pour usages ménagers et similaires, 2ème partie : exigences particulières concernant les chauffe-eaux (ballons d'eau chaude et chauffe-eaux) ; (IEC 335-2-21 : 1989 et compléments 1 ; 1990 et 2 ; 1990, mise à jour).

3.1.2 Suisse

L'installation de l'appareil doit être effectuée par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment :
- Directives techniques de la SSIGE concernant les installations de gaz et d'eau
- Directives de la police du feu
- Directives de l'AEAI
- Directives techniques de l'entreprise compétente en matière de distribution de gaz et d'eau
- Règlement de construction des cantons
- Directives de la SSIGE en matière de locaux de chaufferie
- Directives des cantons
- Règles techniques pour installation à gaz DVGW-TRGI 1986 (dans la version en vigueur) Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn

Normes DIN
- DIN 4701, règles pour le calcul des besoins calorifiques de bâtiments
- DIN 4751 Bl. 3 - équipements techniques de sécurité pour installations de chauffage avec températures de Départ jusqu'à 110 °C.

3.1.3 Belgique

L'installation, la première mise en service et l'entretien de votre appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires, selon les règles de l'art et les directives en vigueur, notamment:
- Les directives existantes de la compagnie d'eau et les directives BELGAQUA
- Les normes NBN concernant l'alimentation en eau potable sous lequel la NBN E 29-804
- La norme Belge NBN D 51-003 pour des installations alimentées en gaz combustible plus léger que l'air
- NBN 61-002
- Pour propane NBN 51-006

- Les normes NBN pour appareils électro-ménagers, notamment:
  - NBN C 73-335-30
  - NBN C 73-335-35
  - NBN 18-300
  - NBN 92-101 ...etc.
- Les directives ARAB-AREI

Lors d'une première mise en route, l'installateur doit contrôler les raccordements de gaz et d'eau de l'installation ainsi que la densité.

4 Montage et installation

4.1 Colisage

Nous livrons le ballon d'eau chaude entièrement monté sur une palette.
• Assurez-vous que la livraison est complète et dans un état irréprochable.

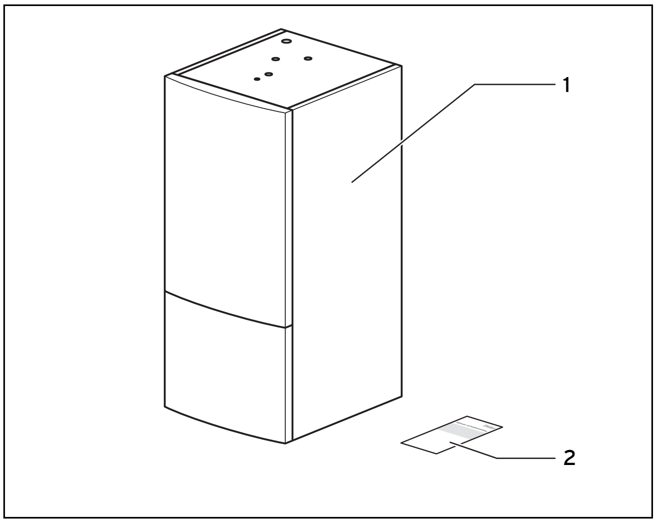


Fig. 4.1 Colisage

Réf.	Quantité	VDH 300/2
1	1	Ballon à double manteau VDH 300/2
2	1	Notice d'installation

Tabl. 4.1. Etendue de livraison

Remarque!
La sonde de ballon VR 10 est fournie avec la pompe thermique.

Les groupes de sécurité ne sont pas compris dans la livraison ; leur mise en place est du ressort de l'exploitant.
Vous avez la possibilité de mettre en place des groupes de sécurité Vaillant (cf. tableau 4.2).

4.2 Accessoires

Accessoires	Description	Nº commande
Trop-plein		000376
Groupe de sécurité	Pour raccord eau froide et surpression réseau de moins de 8 bars (pour ballons de plus de 200 l)	305827
Groupe de sécurité	Pour raccord eau froide et surpression réseau de plus de 8 bars (12 bars max.) avec détendeur (pour ballons de plus de 200 l)	000474

Tabl. 4.2 Accessoires

Le programme Vaillant comprend de plus une gamme d'accessoires qui simplifient encore la manipulation de la pompe thermique et augmentent la rentabilité de l'installation.

4.3 Consignes d'installation

4.3.1 Modifications à proximité du ballon d'eau chaude sanitaire

Il est interdit de modifier :
- le ballon d'eau chaude sanitaire ;
- les conduites ;
- la soupape de sécurité ;
- les éléments structurels pouvant affecter la sécurité d'exploitation de l'appareil.

4.3.2 Soupape de sécurité et conduite d'évacuation

Ne fermez jamais la conduite d'évacuation de la soupape de sécurité.
Le déroulement de la procédure de chauffage entraîne une augmentation du volume d'eau, c'est pour cela que de l'eau chaude sort de la conduite d'évacuation de la soupape de sécurité.
La conduite d'évacuation doit déboucher dans un espace d'écoulement approprié afin d'éviter tout risque d'ébouillantement des personnes.
Manipulez manuellement et occasionnellement la soupape de sécurité afin d'éviter qu'elle ne se bloque à cause des dépôts calcaires.

4.4 Dimensions

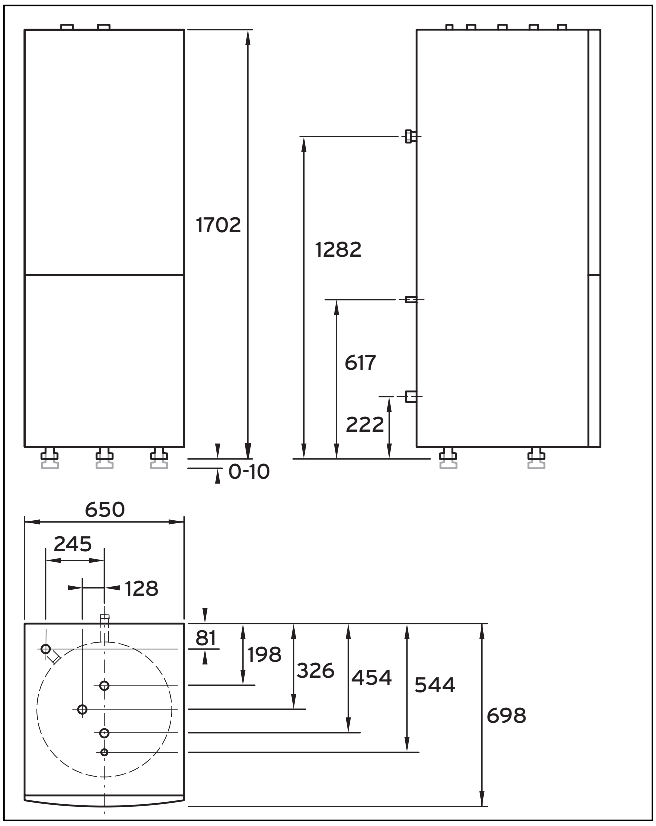


Fig. 4.2 Dimensions

4.5 Choix de l'emplacement

Observez les consignes de sécurité suivantes lors du choix du lieu d'installation :
- n'installez pas l'appareil dans une pièce où la température pourrait descendre en-dessous de zéro ;
- veillez à ce que le sol soit suffisamment stable et solide ;
- le poids du ballon plein doit être déterminant pour le du choix du lieu d'installation ;
- l'appareil doit être impérativement installé sur un sol ferme ;
- conformément à l'ordonnance relative aux installations de chauffage (« HeizAnlV »), toutes les conduites de raccordement doivent être pourvues d'une isolation thermique afin d'éviter les déperditions d'énergie ;
- choisissez un lieu d'installation permettant une pose correcte des conduites.

4.6 Espaces de montage requis

Le montage de l'appareil comme l'exécution de travaux ultérieurs d'inspection et d'entretien exigent les espaces de montage suivants :
- 300 mm au-dessus du ballon ;
- 600 mm sur le côté frontal ;
- 300 mm derrière l'appareil.

Veillez également à ce qu'il y ait suffisamment de place sur le côté afin de garantir un accès correct à une pompe installée latéralement.

4.7 Déballage et installation de l'appareil

Nous livrons l'appareil debout sur une palette et emballé dans du plastique. Le ballon est vissé – sans les pieds (qui sont joints) – à la palette pour le transport.

- Transportez le ballon dans le lieu d'installation.
- Faites-le basculer et couchez-le sur le dos afin qu'il repose sur le rembourrage de l'emballage.
- Desserrez les vis qui fixent le ballon à la palette.
- Vissez les pieds dans les tuyaux correspondants.
- Redressez le ballon et retirez l'emballage.
- Contrôlez le colisage (cf. chap. 4.1).

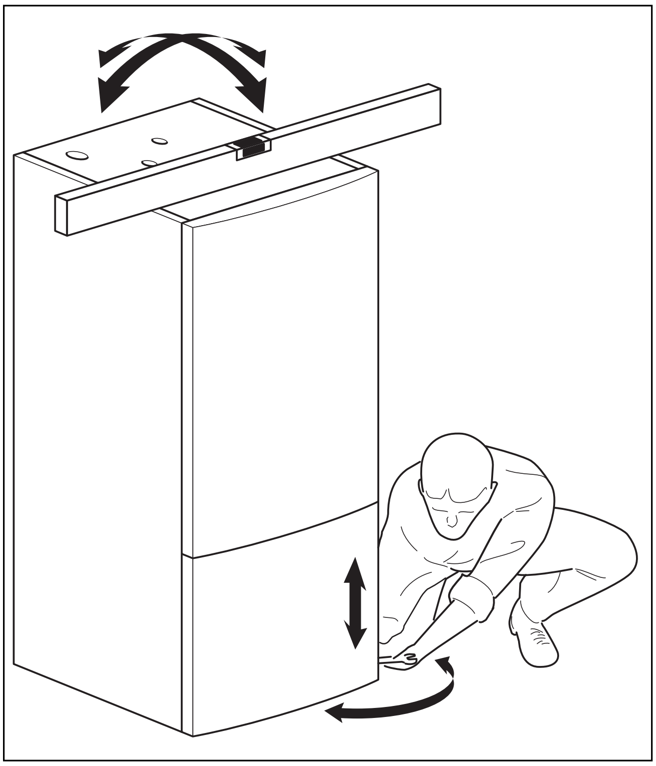


Fig. 4.3 Positionnement de l'appareil

- Positionnez verticalement le ballon à l'aide des pieds réglables.

4.8 Installation

Danger!
Danger de mort par électrocution.
Mettez la pompe thermique hors secteur avant de commencer les travaux.

Attention!
Vidangez le circuit d'eau de chauffage de la pompe thermique par le robinet de remplissage/vidange au niveau de la pièce en T.

Attention!
N'oubliez pas que vous êtes tenu de monter un groupe de sécurité (avec soupape de sécurité et clapet anti-retour) – non compris dans la livraison mais que Vaillant peut vous fournir en tant qu'accessoire (cf. chap. 4.2) – dans la conduite d'eau froide.

Attention!
Risque d'endommagement.
Veillez à monter les conduites de raccordement sans tension afin d'éviter des fuites.

Respectez – dans le cadre des travaux – les dimensions de l'appareil et des raccords (cf. chap. 4.2).

Remarque!
Vous pouvez installer tous les raccords sans avoir à retirer l'habillage.

4.8.1 Ballon d'eau chaude sanitaire sans radiateur

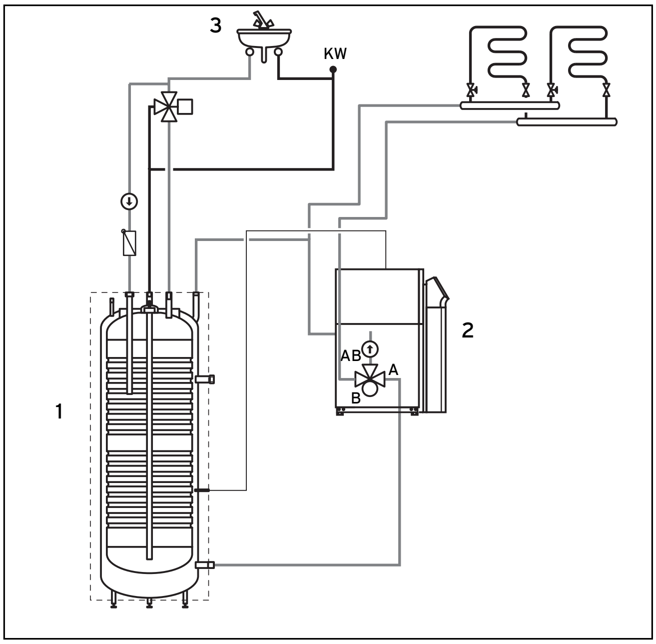


Fig. 4.4 Installation du ballon d'eau chaude sanitaire sans radiateur

Légende :
1 Ballon à double manteau VDH 300/2
2 Pompe thermique
3 Point de puisage d'eau chaude

- Procédez à l'installation en suivant les consignes de la notice de la pompe thermique (cf. « Schémas hydrauliques ») ; utilisez les raccords comme sur la fig. 2.1.

4.8.2 Ballon d'eau chaude sanitaire avec radiateur additionnel

Puissance maximale possible du radiateur : 3 kW.

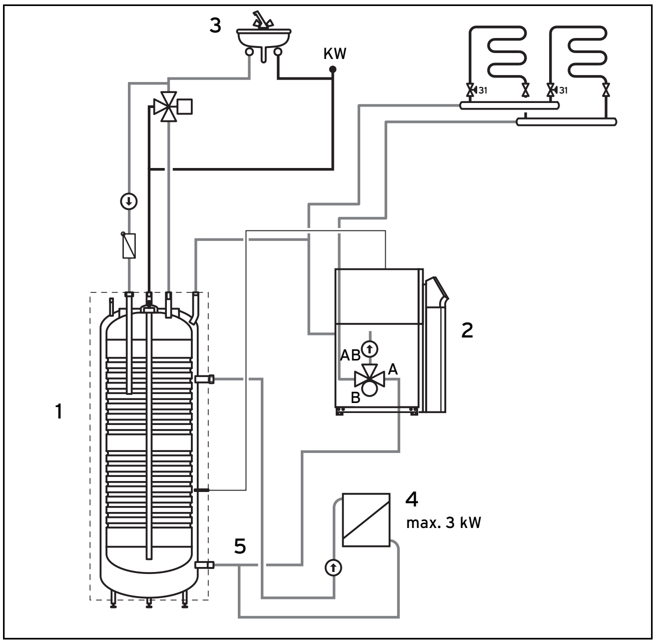


Fig. 4.5 Installation du ballon d'eau chaude sanitaire avec radiateur additionnel

Légende :
1 Ballon à double manteau VDH 300/2
2 Pompe thermique
3 Point de puisage d'eau chaude
4 Radiateur
5 Pièce en T (à installer par l'exploitant)

- Procédez à l'installation en suivant les consignes de la notice de la pompe thermique (cf. « Schémas hydrauliques ») ; utilisez les raccords comme sur la fig. 2.1.

Remarque
Afin d'éviter des pertes de refroidissement, commandez la pompe thermique du radiateur (4) en fonction des besoins avec une commande programmée.

4.9 Remplissage du ballon

Attention!
Risque d'endommagement.
La pression maximale côté eau chaude ne doit en aucun cas dépasser les 10 bars. Installez un groupe de sécurité approprié afin de limiter la pression.

- Afin que l'air s'échappe, ouvrez le plus haut raccord d'eau chaude afin d'éviter la formation de poches d'air dans les conduites d'eau chaude.
- Ouvrez l'alimentation en eau froide du groupe de sécurité.
- Remplissez le ballon d'eau chaude sanitaire jusqu'à ce que de l'eau sorte du raccord d'eau chaude ouvert.
- N'oubliez pas de refermer le raccord d'eau chaude.

4.10 Remplissage du système de chauffage

Attention !
Risque d'endommagement !
Remplissez toujours le ballon en commençant par le côté eau chaude – suivi du côté eau de chauffage – afin d'éviter que le réservoir du ballon ne soit déformé, c'est-à-dire endommagé.

- Ouvrez tous les robinets thermostatiques du système de chauffage.
- Remplissez le ballon côté eau de chauffage par le dispositif de remplissage de l'installation de chauffage ou bien par un robinet de remplissage/vidange additionnel monté sur la conduite d'alimentation du ballon (à installer par l'exploitant).
- Ouvrez le purgeur manuel du ballon (**1**, fig. 2.1).
- Ouvrez le ballon si possible par le retour (**12**, fig. 2.1) afin de pousser la poche d'air vers le haut.
- Lorsque de l'eau sort par le purgeur manuel, refermez-le.
- Remplissez le ballon afin que s'établisse une pression de 1,5 bar.
- Purgez l'air résiduel par le purgeur manuel.
- Remplissez en eau.
- Ouvrez les radiateurs de l'installation.
- Vérifiez ensuite de nouveau la pression d'eau de l'installation (recommencez la procédure de remplissage le cas échéant).

Remarque!
Notez que l'installation requerra éventuellement une pression supérieure à 1,5 bar.

5 Installation électrique

L'appareil est un ballon d'eau chaude sanitaire à chauffage indirect, qui fonctionne pour l'essentiel de manière autonome et doit être connecté à la pompe thermique seulement par une sonde de ballon. Vous trouverez les informations relatives à la connexion de la sonde de ballon à la pompe thermique dans les plans de câblage de la notice de la pompe. La sonde de ballon VR 10 est fournie avec la pompe thermique Vaillant.

Connexion de la sonde de ballon

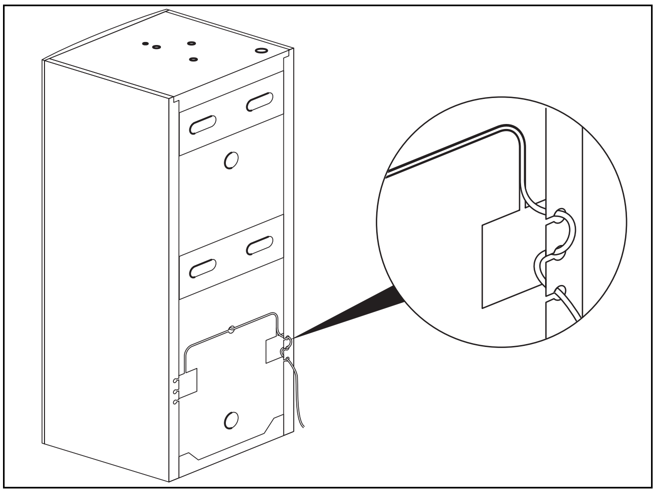


Fig. 5.1 Connexion du câble de la sonde de ballon

- Introduisez — afin d'établir une décharge de traction — le câble de la sonde de ballon dans les évidements de l'habillage latéral. Vous pouvez ensuite faire passer le câble entre l'isolation du ballon et l'habillage latéral.
- Insérez la sonde comme sur la fig. 5.1 dans sa douille (cf. fig 2.1, réf. **11**).
- Pressez le câble dans l'évidement — prévu à cet effet — de l'isolation.

Vous avez aussi la possibilité de monter le câble sur le côté gauche.

6 Mise en service

Une fois le ballon rempli d'eau, l'étanchéité contrôlée et la sonde de ballon connectée, contrôlez le fonctionnement de l'appareil.

- Le choix de la pompe thermique détermine le déroulement de la première opération de chauffage afin d'atteindre la température maximale (env. 52 °C) : cela peut prendre de 1 à 2 heures.
- Vérifiez que l'eau se réchauffe à un point de puisage d'eau chaude.

Remise à l'utilisateur
L'utilisateur doit être informé de la manipulation et du fonctionnement de son installation. Les mesures suivants doivent alors notamment être prises :

- Remettez à l'utilisateur tous les documents de l'appareil et attirez son attention sur le fait que les notices doivent rester à proximité de l'appareil.
- Informez l'exploitant du réglage correct (dans un but d'économie) de la température et des régulateurs.
- Le ballon doit être purgé une fois par an par l'exploitant, aucun entretien supplémentaire n'est nécessaire. Précisez-le à votre exploitant.
- Rappelez-lui qu'il est nécessaire d'effectuer regulièrement une inspection/un entretien de toute l'installation. Recommandez-lui de conclure un contrat d'entretien.

7 Inspection et entretien

Le ballon doit être purgé une fois par an, aucun entretien supplémentaire n'est nécessaire.
Une inspection/un entretien réguliers de l'appareil par un installateur sont nécessaires pour garantir fonctionnement et fiabilité ainsi que longévité.
Consultez les notices d'installation des composants de l'appareil pour avoir de plus amples informations sur les travaux et les intervalles d'entretien.

8 Mise hors service temporaire

Attention !
Veuillez suivre, pour chaque remplissage/vidange, l'ordre des opérations indiqué ci-dessous afin d'éviter une déformation du réservoir intérieur du ballon. Le réservoir extérieur du ballon ne doit être alimenté en eau de chauffage qu'une fois que le réservoir intérieur est complètement rempli d'eau (contre-pression !).

8.1 Vidange de l'eau de chauffage

- Bloquez les raccords départ et retour du ballon.
- Raccordez un flexible d'évacuation au raccord retour (**12**, fig. 2.1).
- Placez le flexible d'évacuation dans un siphon de sol.
- Videz le ballon côté eau de chauffage.

Environ 30 litres d'eau de chauffage restent dans le ballon en raison du type de fabrication de l'appareil.

8.2 Vidange de l'eau chaude

- Bloquez les conduites d'eau froide, d'eau chaude et de circulation du ballon.
- Débranchez la tuyauterie côté eau froide et eau chaude du ballon.
- Branchez un flexible d'évacuation au raccord d'eau froide (**3**, fig. 2.1), qui soit assez long pour atteindre au moins le sol.
- Aspirez brièvement au niveau du flexible d'évacuation afin que l'eau s'écoule.
- Placez le flexible d'évacuation dans un siphon de sol.

Avec l'ouverture du raccord d'eau chaude (**4**, fig. 2.1), le ballon se vide presque entièrement côté eau chaude. L'eau résiduelle est à considérer comme non critique. La vidange dure de 20 à 25 minutes car le ballon contient 270 litres d'eau chaude.

8.3 Vidange de l'eau de chauffage résiduelle

Attention !
Risque d'endommagement !
Le ballon risque d'être endommagé par le gel si vous ne le vidangez pas entièrement.

L'eau résiduelle contenue dans le ballon d'eau chaude sanitaire est négligeable. En revanche, les 30 litres d'eau de chauffage qui restent dans le réservoir extérieur du ballon peuvent entraîner des dommages dus au gel. Le ballon doit être basculé pour permettre une vidange intégrale.

- Vidangez l'eau chaude résiduelle en faisant prudemment basculer le ballon vers l'arrière.

9 Recyclage et élimination des déchets

Le ballon d'eau chaude sanitaire Vaillant est fabriqué pour l'essentiel dans des matériaux recyclables, au même titre que son emballage de transport.

9.1 Appareil

Le ballon d'eau chaude sanitaire ainsi que tous ses accessoires usagés ne sont pas des ordures ménagères : ils doivent bénéficier d'une élimination réglementaire.

9.2 Emballage

Veuillez confier la mise au rebut de l'emballage de transport à l'installateur sanitaire qui a installé l'appareil.

10 Garantie et service après-vente

10.1 Garantie constructeur (France)

Nous assurons la garantie des appareils Vaillant dans le cadre de la législation en vigueur (loi 78-12 du 4/10/78). Pour bénéficier de la garantie légale de deux ans, l'appareil doit impérativement être installé par un professionnel qualifié suivant les règles de l'art et normes en vigueur. La garantie est exclue lorsque les incidents sont consécutifs à une utilisation non-conforme de notre matériel et en particulier en cas d'erreurs de branchement, de montage ou de défaut d'entretien. **Cette garantie de deux ans est obligatoirement subordonnée à un entretien annuel effectué par un professionnel qualifié dès la première année d'utilisation (circulaire ministérielle du 09/08/78 - JO du 13/09/78)**.

10.2 Garantie constructeur (Suisse)

Si vous souhaitez bénéficier de la garantie constructeur, l'appareil doit impérativement avoir été installé par un installateur qualifié et agréé. Nous accordons une garantie constructeur au propriétaire de l'appareil conformément aux conditions générales de vente Vaillant locales et aux contrats d'entretien correspondants.
Seul notre service après-vente est habilité à procéder à des travaux s'inscrivant dans le cadre de la garantie.

10.3 Conditions de garantie (Belgique)

La période de garantie des produits Vaillant s'élève à 2 ans omnium contre tous les défauts de matériaux et les défauts de construction à partir de la date de facturation.
La garantie est d'application pour autant que les conditions suivantes soient remplies:

1. L'appareil doit être installé par un professionnel qualifié qui, sous son entière responsabilité, aura veillé à respecter les normes et réglementations en vigueur pour son installation.
2. Seuls les techniciens d'usine Vaillant sont habilités à effectuer les réparations ou les modifications apportées à un appareil au cours de la période de garantie

afin que celle-ci reste d'application. Si d'aventure une pièce non d'origine devait être montée dans un de nos appareils, la garantie Vaillant se verait automatiquement annulée.

3. Afin que la garantie puisse prendre effet, la fiche de garantie dûment complète, signée et affranchie doit nous être retournée au plus tard quinze jours après l'installation!

La garantie n'est pas d'application si le mauvais fonctionnement de l'appareil serait provoqué par un mauvais réglage, par l'utilisation d'une énergie non adéquate, par une installation mal conçue ou défectueuse, par le non-respect des instructions de montage jointes à l'appareil, par une infraction aux normes relatives aux directives d'installation, de types de locaux ou de ventilation, par négligence, par surcharge, par les conséquences du gel ou de toute usure normale ou pour tout acte dit de force majeure. Dans tel cas, il y aura facturation de nos prestations et des pièces fournies. Toute facturation établie selon les conditions générales du service d'entretien est toujours adressée à la personne qui a demandé l'intervention ou/et à la personne chez qui le travail a été effectué sauf accord au préalable et par écrit d'un tiers (par ex. locataire, propriétaire, syndic...) qui accepte explicitement de prendre cette facture à sa charge. Le montant de la facture devra être acquitté au grand comptant au technicien d'usine qui aura effectué la prestation. La mise en application de la garantie exclut tout paiement de dommages et intérêts pour tout préjudice généralement quelconque. Pour tout litige, sont seuls compétents les tribunaux du district du siège social de notre société. Pour garantir le bon fonctionnement des appareils Vaillant sur long terme, et pour ne pas changer la situation autorisée, il faut utiliser lors d'entretiens et dépannages uniquement des pièces détachées de la marque Vaillant.

10.4 Service après-vente

Vaillant GmbH Werkskundendienst (Suisse)
Vaillant GmbH
Postfach 86
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefon: (044) 744 29 -29
Telefax: (044) 744 29 -28

Vaillant SA
Rte du Bugnon 43
CH-1752 Villars-sur-Glâne
Téléphone: (026) 409 72 -17
Téléfax: (026) 409 72 -14

Service après-vente (Belgique)
Vaillant SA-NV
Rue Golden Hopestraat 15
1620 Drogenbos
Tel : 02 / 334 93 52

11 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	Unité	VDH 300/2
Réf.		0020019546
Hauteur (avec pieds pliés)	mm	1700
Largeur	mm	650
Profondeur	mm	700
Poids à vide	kg	115
Poids opérationnel	kg	470
Volume primaire (volume eau chauffage)	l	85
Surpression service max. volume primaire (volume eau chauffage)	Mpa (bar)	0,3 (3)
Température max. volume primaire (volume eau chauffage)	°C	95
Volume secondaire (volume eau chaude)	l	270
Surpression service max. volume secondaire (volume eau chaude)	Mpa (bar)	1 (10)
Température max. volume secondaire (volume eau chaude)	°C	95
Charge calorifique max. pour exploitation radiateurs par volume primaire (volume eau chauffage)	kW	3

Tabl. 11.1 Caractéristiques techniques

12 Consignes utilisateur

Le ballon d'eau chaude sanitaire VDH 300/2 fonctionne par chauffage indirect, c'est-à-dire qu'un autre appareil chauffe l'eau chaude : il s'agit ici d'une pompe thermique.

12.1 Service

Lorsque le ballon est raccordé, c'est la pompe thermique qui régule automatiquement la température de l'eau chaude.

- Si la température d'eau chaude reste inférieure à celle du réglage, l'appareil recommence à chauffer l'eau.
- L'établissement de la température de départ maximale de pompe thermique de 60 °C signifie la fin de la procédure de chaffage.
  La température de l'eau chaude dépend de la taille du ballon d'eau chaude et de la puissance de la pompe thermique. Elle est d'environ 50-52 °C.
- Vous pouvez atteindre des températures supérieures en utilisant le thermoplongeur électrique de la pompe thermique (cf. notice de la pompe thermique).

12.2 Sélection de la température d'eau chaude

Vous pouvez effectuer ces réglages avec le régulateur de votre pompe thermique.

Remarque!
Veuillez consulter pour ces réglages les notices correspondantes de la pompe thermique.

12.3 Mise à l'arrêt

Le régulateur de votre pompe thermique vous permet d'arrêter la production d'eau chaude du ballon.

Remarque!
Veuillez consulter pour ces réglages les notices correspondantes de la pompe thermique.

12.4 Nettoyage

Nettoyez le ballon d'eau chaude avec un chiffon humide et un peu de savon. N'employez pas de détergents ou abrasifs qui pourraient endommager l'isolation.

12.5 Protection antigel

Attention!
Risque de gel!
Un ballon qui reste hors service pendant une longue période (p. ex. pendant les vacances d'hiver) dans une pièce non chauffée doit être complètement vidangé. Chargez un professionnel de la vidange du ballon.

12.6 Entretien

Le ballon doit être purgé une fois par an, aucun entretien supplémentaire n'est nécessaire. Vous pouvez vous charger vous-même de la vidange.
Par contre, n’essayez jamais de procéder vous-même à des travaux d’entretien sur votre appareil. Confiez ces tâches à un installateur agréé.

Une inspection/un entretien réguliers de tout l'appareil par un installateur sont nécessaires pour garantir fonctionnement et fiabilité ainsi que longévité.

Vidange annuelle du ballon

Vous devez vous équiper de gants afin de vous protéger contre la vapeur et l'eau brûlante qui peuvent s'échapper du purgeur manuel. Vous avez besoin, de plus, d'une clé carrée (modèle utilisé pour la purge des radiateurs) et d'un chiffon pour absorber l'eau qui s'écoule.

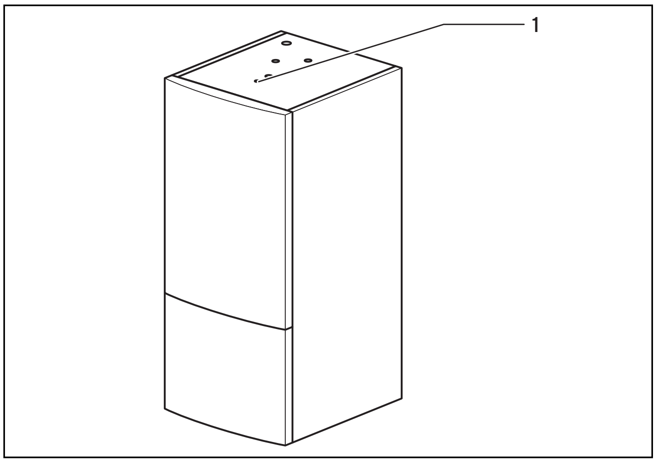


Fig. 12.1 Vidange du ballon

- Si une charge du ballon par la pompe à chaleur est actuellement en cours, attendez qu'elle soit terminée. Une charge du ballon en cours est indiquée par un symbole sur l'écran du régulateur de la pompe à chaleur, voir la notice d'emploi de la pompe à chaleur.
- Puis, attendez au moins 5 min. afin que l'air puisse s'accumuler dans la partie supérieure du ballon.

Danger !
Risque d'ébouillantement !
De la vapeur ou de l'eau brûlante à une température allant jusqu'à 80 °C peut s'échapper du purgeur manuel.

- Ouvrez le purgeur manuel (**1**) avec une clé carrée jusqu'à ce que plus aucun air n'en sorte. Essuyez l'eau qui s'est écoulée avec un chiffon absorbant.

Per il tecnico abilitato e l'utente

Istruzioni per l'installazione; avvertenze per l'utente

geoSTOR

Bollitore

VDH

CHIT, IT

Indice

1 Avvertenze sulla documentazione

Le seguenti avvertenze sono indicative per tutta la documentazione.
Consultare anche la documentazione integrativa valida in combinazione con queste istruzioni per l'installazione.
Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni insorti a causa della mancata osservanza di queste istruzioni.

Documentazione integrativa

Per il tecnico qualificato:
istruzioni per l'installazione della pompa di calore
N. 0020045192

Per l'utente:
istruzioni per l'uso della pompa di calore
N. 0020029424

Valgono anche i manuali di istruzioni degli accessori e delle centraline di termoregolazione impiegate.

1.1 Conservazione della documentazione

Consegnare le istruzioni per l'uso e per l'installazione con tutta la documentazione complementare all'utente dell'impianto. Egli si assume la responsabilità per la conservazione delle istruzioni affinché esse siano sempre a disposizione in caso di necessità.

1.2 Simboli impiegati

Per l'installazione dell'apparecchio si prega di osservare le avvertenze per la sicurezza contenute in queste istruzioni per l'installazione!

Pericolo!
Immediato pericolo di morte!

Pericolo!
Pericolo di morte per scarica elettrica!

Pericolo!
Pericolo di scottature o ustioni!

Attenzione!
Possibili situazioni di pericolo per il prodotto e per l'ambiente!

Avvertenza!
Informazioni e avvertenze utili.

• Simbolo per un intervento necessario

1.3 Validità del manuale

Questo manuale di istruzioni per l'installazione vale esclusivamente per l'apparecchio con il seguente numero d'articolo:

Tipo	Numero d'articolo
VDH 300/2	0020019546

Tab. 1.1 Numero d'articolo

Il numero di articolo della pompa è riportato sulla targhetta.

2 Descrizione del bollitore

2.1 Utilizzo conforme alla destinazione

Il bollitore Vaillant geoSTOR VDH 300/2 è costruito secondo lo stato dell'arte e le regole di sicurezza tecnica riconosciute. Ciononostante possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni alle apparecchiature e ad altri oggetti, in caso di un uso improprio e non conforme alla destinazione.
Non è previsto l'uso del presente apparecchio ad opera di persone (inclusi bambini) con limitate facoltà fisiche, sensoriali o mentali o che non dispongono di sufficiente esperienza e/o conoscenza, a meno che non siano sorvegliati da una persona incaricata per la loro sicurezza o che abbiano ricevuto da questa le debite indicazioni di come impiegare l'apparecchio.
I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
Il bollitore è predisposto per il funzionamento abbinato con le pompe di calore Vaillant geoTHERM exclusiv e classic (senza serbatoio integrato). Questa combinazione consente di ottenere un'elevata efficienza e praticità nella produzione dell'acqua calda sanitaria.
Il bollitore offre anche la possibilità di sfruttare il cosiddetto "sistema misto di distribuzione del calore", che consente di fare funzionare mediante il bollitore, oltre al riscaldamento a pavimento controllato dalla pompa di calore, anche un determinato numero di radiatori (vedi fig. 4.5, limitazione della potenza a 3 kW; vedi anche cap. 5).
Qualsiasi utilizzo diverso è da considerarsi improprio. Il produttore/fornitore non si assume la responsabilità per danni causati da un uso improprio. La responsabilità ricade in tal caso unicamente sull'utilizzatore.
Un uso conforme alla destinazione comprende anche l'osservanza delle istruzioni per l'uso e l'installazione di tutto quanto riportato nell'ulteriore documentazione integrativa, nonché il rispetto delle condizioni di manutenzione e ispezione.

Attenzione!
Ogni altro scopo è da considerarsi improprio e quindi non ammesso.

2.2 Struttura e collegamenti

Il bollitore VDH 300/2 è un serbatoio a riscaldamento indiretto per il funzionamento esclusivo in combinazione con la pompa di calore Vaillant geoTHERM exclusiv o classic (senza serbatoio integrato).
Il VDH 300/2 è un cosiddetto bollitore a doppio rivestimento, il che significa che il serbatoio interno (vedi fig. 2.1, pos. **9**) è saldato in un serbatoio esterno (**7**). I due serbatoi sono separati da una fessura anulare, la quale ha una capacità di circa 85 litri di acqua di riscaldamento. Il serbatoio interno è in acciaio inossidabile resistente alla corrosione e presenta una capacità di circa 268 litri. Questa struttura costruttiva del bollitore consente la trasmissione di quantità di calore molto elevate al volume secondario (**10**) del bollitore. Inoltre il bollitore funziona senza problemi anche con acqua molto calcarea.
Quando viene aperta una valvola di prelievo dell'acqua calda, l'acqua fredda entra nel serbatoio scorrendo attraverso il tubo d'ingresso dell'acqua fredda (**3**) e spingendo fuori l'acqua calda che si trova nel serbatoio attraverso il tubo di uscita dell'acqua calda (**4**).
L'acqua contenuta nel serbatoio viene riscaldata quando la pompa di calore inserisce il funzionamento di produzione dell'acqua calda. In questa modalità operativa l'acqua di riscaldamento scorre nel serbatoio esterno attraverso la mandata (**5**), circola attraverso il volume primario (**8**) del serbatoio esterno, per tornare poi alla pompa di calore attraverso il ritorno (**12**). Questo procedimento produce il riscaldamento del volume secondario (**10**) del serbatoio interno.
Sussiste però anche la possibilità di collegare radiatori aggiuntivi (al massimo 3 kW totali) al bollitore (vedi fig. 4.5). In questo caso occorre installare sul posto un raccordo a T esterno sull'attacco di ritorno (**12**). L'acqua di riscaldamento fluisce così ai radiatori attraverso il raccordo radiatori (**6**), per rifluire poi nel bollitore attraverso il raccordo a T esterno sull'attacco di ritorno (**12**).

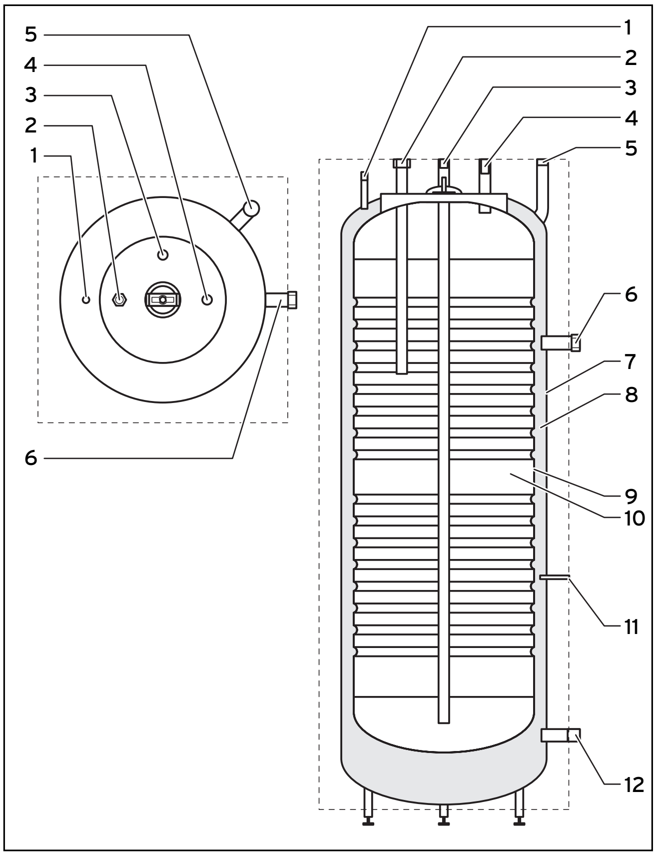


Fig. 2.1 Raccordi dei tubi, vista da sinistra

Legenda:
1 Valvola di sfiato manuale
2 Raccordo tubo di circolazione R 3/4"
3 Raccordo acqua fredda R 1"
4 Raccordo acqua calda R 1"
5 Mandata riscaldamento R 1"
6 Raccordo radiatori R 1"
7 Serbatoio esterno
8 Volume primario (riscaldamento)
9 Serbatoio interno
10 Volume secondario (acqua calda)
11 Boccola sensore serbatoio
12 Ritorno riscaldamento R 1"

Sul coperchio superiore, a fianco alla targhetta, si trova un adesivo che mostra lo schema dei raccordi delle tubazioni.

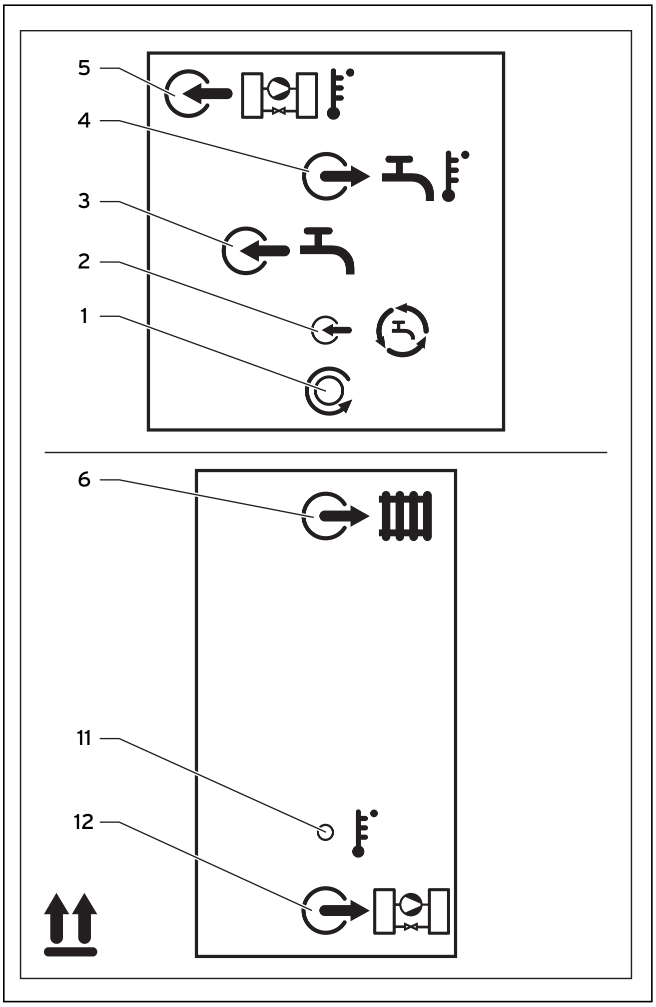


Fig. 2.2 Adesivo con schema dei raccordi della tubazioni

Legenda:
1 Valvola di sfiato manuale
2 Raccordo tubo di circolazione R 3/4"
3 Raccordo acqua fredda R 1"
4 Raccordo acqua calda R 1"
5 Mandata riscaldamento R 1"
6 Raccordo radiatori R 1"
11 Boccola sensore serbatoio
12 Ritorno riscaldamento R 1"

2.3 Certificazione

Con la marcatura CE viene certificata la compatibilità del bollitore VDH 300/2, in combinazione con le pompe di calore Vaillant geoTHERM exclusiv e classic (senza serbatoio integrato), ai requisiti della direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (direttiva 89/336/CEE) e della direttiva sulla bassa tensione (direttiva 73/23/CEE).

2.4 Targhetta dei dati tecnici

La targhetta del bollitore è applicata in fabbrica sulla parte superiore dell'apparecchio.

3 Avvertenze per la sicurezza e norme

Il bollitore deve essere installato ad opera di tecnici abilitati e qualificati, nel rispetto delle norme e direttive in vigore. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni insorti a causa della mancata osservanza di queste istruzioni.

Pericolo!
Le modifiche alle linee elettriche possono essere realizzate esclusivamente da un tecnico abilitato e qualificato. Pericolo di morte!

Pericolo!
Pericolo di ustioni!
La temperatura di erogazione sui punti di prelievo dell'acqua calda può arrivare a 60 °C (durante il funzionamento della pompa di calore) oppure a 80 °C (durante il funzionamento del riscaldamento elettrico aggiuntivo).

Attenzione!
Per garantire un funzionamento durevole dell'apparecchio e per non modificare lo stato della serie ammesso, per i lavori di manutenzione e riparazione si raccomanda l'utilizzo di ricambi ed accessori originali Vaillant.

Attenzione!
Ad ogni riempimento / svuotamento deve essere osservata la sequenza sotto indicata, al fine di evitare una deformazione del serbatoio. Il serbatoio esterno può essere alimentato con acqua di riscaldamento solamente quando il serbatoio interno è completamente riempito con acqua (contropressione!).

Riempimento:
1. Riempimento lato acqua calda
2. Riempimento lato riscaldamento

Svuotamento:
1. Svuotamento lato riscaldamento
2. Svuotamento lato riscaldamento

Lavare accuratamente tutti i condotti esterni prima della messa in servizio, al fine di rimuovere eventuali residui.

3.1 Norme, regole, direttive

3.1.1 Svizzera

L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico qualificato. In fase di posa e installazione devono essere osservate le norme, regole e direttive sottostanti:
- Principi di rifornimento del gas e di rifornimento idrico della SSIGA
- Predisposizioni dei Vigili del Fuoco
- Disposizioni AACI
- Disposizioni dell'azienda responsabile dell'approvvigionamento di gas e acqua
- Ordinamento edilizio cantonale
- Direttive relative al locale caldaia della SSIGA
- Prescrizioni cantonali
- Regole tecniche per l'installazione del gas DVGW-TRGI 1986 (nella relativa versione in vigore) – Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn

Norme DIN
- DIN 4701 "Regole per il calcolo del fabbisogno termico degli edifici"
- DIN 4751 foglio 3 "Dotazione di sicurezza di impianti di riscaldamento con temperature di mandata fino a 110 °C"

3.1.2 Italia

Per l'installazione e il funzionamento del boiler a riscaldamento indiretto è indispensabile osservare attentamente le norme, prescrizioni, regolamenti e direttive locali
- per l'allacciamento elettrico
- dell'azienda elettrica
- dell'azienda dell'acqua
- per lo sfruttamento del calore ambientale
- per l'integrazione di impianti di riscaldamento e di sorgenti termiche
- in materia di risparmio energetico
- in materia di igiene.

4 Montaggio e installazione

4.1 Dotazione alla consegna

Il bollitore è consegnato su una paletta già montato.
• Controllare che la fornitura sia completa di tutte le parti previste.

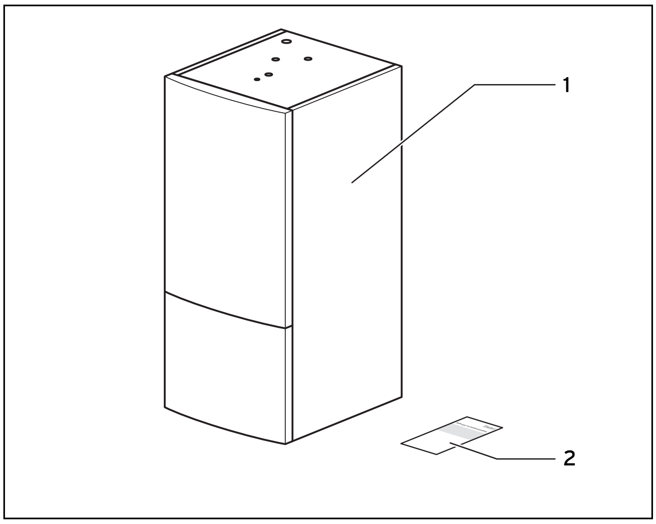


Fig. 4.1 Dotazione alla consegna

Pos.	Numero	VDH 300/2
1	1	Bollitore a doppio rivestimento VDH 300/2
2	1	Istruzioni per l'installazione

Tab. 4.1 Dotazione alla consegna

Avvertenza!
La sonda del serbatoio VR 10 è fornita insieme alla pompa di calore.

I gruppi di sicurezza non sono in dotazione e devono essere predisposti da parte del cliente.
È possibile ordinare i gruppi di sicurezza presso Vaillant (vedi tab. 4.2).

4.2 Accessori

Accessori	Descrizione	N. ord.
Imbuto di troppopieno		000376
Gruppo di sicurezza	per il raccordo dell'acqua fredda e sovrappressione di rete fino a 8 bar (per serbatoi da più di 200 l)	305827
Gruppo di sicurezza	per il raccordo dell'acqua fredda e sovrappressione di rete oltre 8 bar (fino a 12 bar) con riduttore di pressione (per serbatoi da più di 200 l)	000474

Tab. 4.2 Accessori

Vaillant offre inoltre una serie di accessori che semplificano ulteriormente l'impiego della pompa di calore e aumentano l'economicità dell'impianto.

4.3 Avvertenze per l'installazione

4.3.1 Modifiche nell'ambito del bollitore

Non effettuare alcuna modifica:
- al bollitore
- ai condotti
- alla valvola di sicurezza
- agli elementi costruttivi che influiscono sulla sicurezza operativa dell'apparecchio

4.3.2 Valvola di sicurezza e tubo di scarico

Non chiudere mai il tubo di scarico della valvola di sicurezza!
Durante la fase di riscaldamento il volume dell'acqua aumenta. Per tale motivo dal tubo di scarico della valvola di sicurezza fuoriesce acqua calda.
Collegare quindi il tubo di scarico ad uno punto di scarico adeguato dove non sussiste rischio di ustione.
È opportuno attivare di tanto in tanto la valvola di sicurezza manualmente, per evitare che si blocchi a causa di depositi calcarei.

4.4 Dimensioni

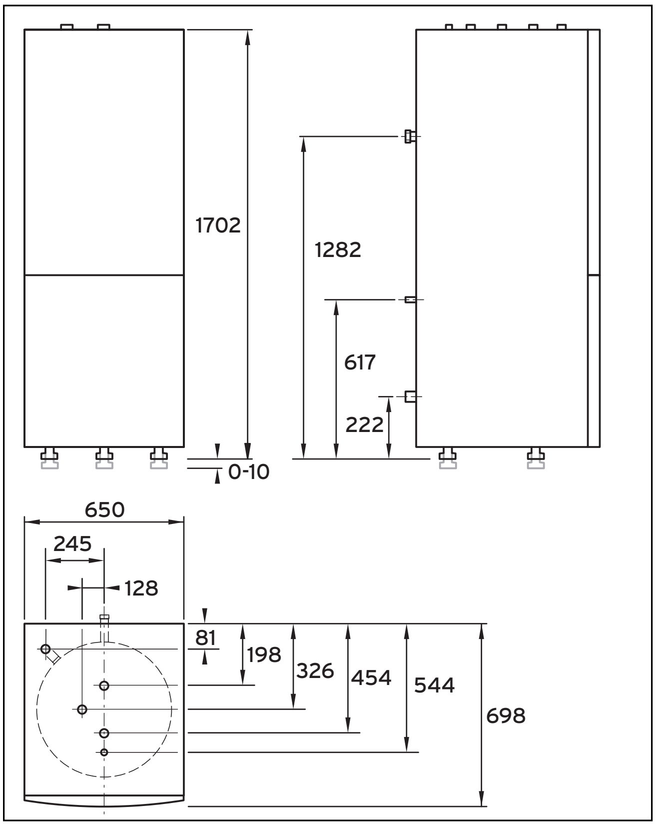


Fig. 4.2 Dimensioni

4.5 Requisiti del luogo di montaggio

Nella scelta del luogo d'installazione, osservare le seguenti indicazioni.
- Collocare la caldaia in locali protetti dal gelo.
- Assicurarsi che la base d'appoggio presenti una capacità di carico sufficiente.
- Per la scelta del luogo di installazione considerare il peso del bollitore carico.
- Il bollitore deve essere installato esclusivamente su una base solida.
- Per evitare perdite energetiche dotare tutte i condotti di collegamento di un isolamento, come indicato dall'ordinamento per gli impianti di riscaldamento HeizAnlV.
- Scegliere il luogo d'installazione in modo da permettere la posa dei tubi necessari.

4.6 Spazi liberi per il montaggio

Sia per l'installazione dell'apparecchio sia per l'esecuzione dei lavori di manutenzione successivi è indispensabile mantenere i seguenti spazi liberi per il montaggio:
- 300 mm sopra al bollitore
- 600 mm sul lato anteriore
- 300 mm dietro al bollitore

Assicurare inoltre uno spazio sufficiente sui lati, per potere garantire il facile accesso alla pompa di calore installata a fianco.

4.7 Disimballaggio e installazione dell'apparecchio

Il bollitore è consegnato disposto in verticale su una paletta e imballato in una pellicola di plastica. Per il trasporto il bollitore è avvitato alla paletta, i piedini sono forniti separati.
- Trasportare il bollitore sul luogo previsto per l'installazione.
- Inclinare il bollitore e adagiarlo sul suo lato posteriore in modo che poggi sull'imbottitura d'imballaggio.
- Svitare le viti con cui il bollitore è fissato alla paletta.
- Avvitare i piedini nei tubi predisposti.
- Riportare il bollitore in posizione verticale e rimuovere il materiale d'imballaggio.
- Verificare la completezza della fornitura (vedi cap. 4.1).

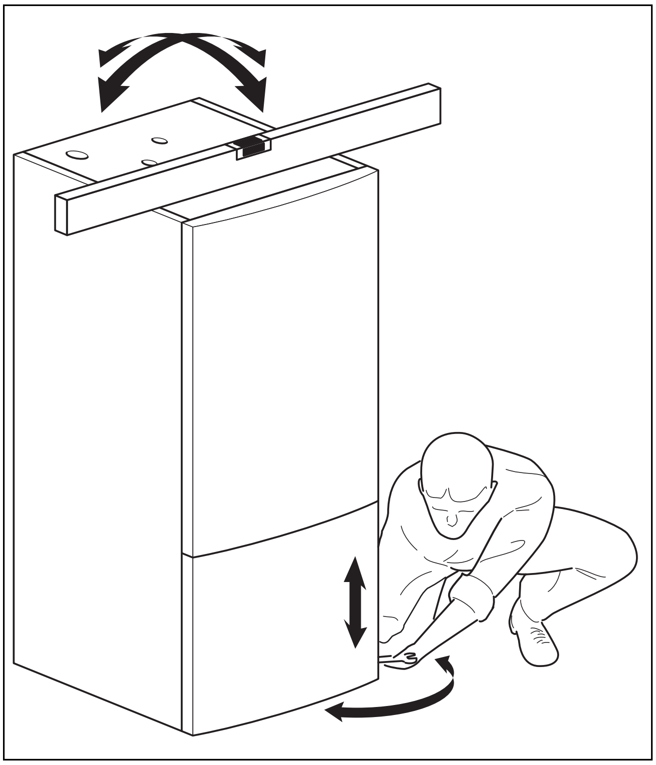


Fig. 4.3 Allineamento del bollitore

- Allineare il bollitore regolando i piedini, in modo che risulti verticale.

4.8 Installazione

Pericolo!
Pericolo di morte per scarica elettrica.
Prima di iniziare i lavori, separare la pompa di calore dalla rete elettrica!

Attenzione!
Prima di iniziare i lavori, svuotare il circuito dell'acqua di riscaldamento della pompa di calore aprendo il rubinetto KFE sul raccordo a T.

Attenzione!
Osservare che sulla tubazione dell'acqua fredda deve essere montato un gruppo di sicurezza (valvola di sicurezza, dispositivo antiriflusso).
Il gruppo di sicurezza non fa parte della fornitura, ma può essere acquistato presso Vaillant come accessorio (vedi cap. 4.2).

Attenzione!
Pericolo di danneggiamento.
Per evitare perdite, montare i tubi di collegamento senza sottoporli a tensioni!

Durante i lavori osservare le dimensioni degli apparecchi e dei collegamenti (vedi fig. 4.2).

Avvertenza!
È possibile installare tutti i collegamenti senza dovere rimuovere il rivestimento.

4.8.1 Bollitore senza radiatori

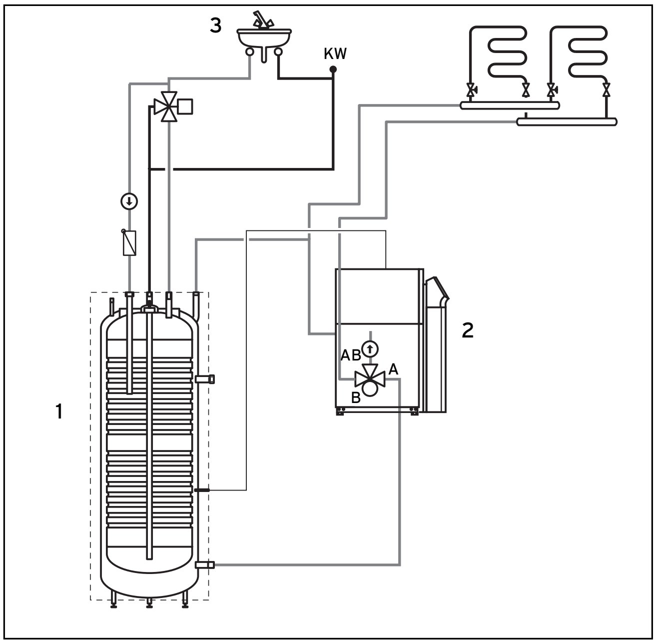


Fig. 4.4 Installazione del bollitore senza radiatori

Legenda:
1 Bollitore a doppio rivestimento VDH 300/2
2 Pompa di calore
3 Punto di prelievo acqua calda

- Eseguire l'installazione come descritto nel manuale della pompa di calore (vedi i relativi “Schemi idraulici”). Impiegare i raccordi come indicato alla fig. 2.1.

4.8.2 Bollitore con radiatore aggiuntivo

La potenza massima ammessa per un radiatore è di 3 kW.

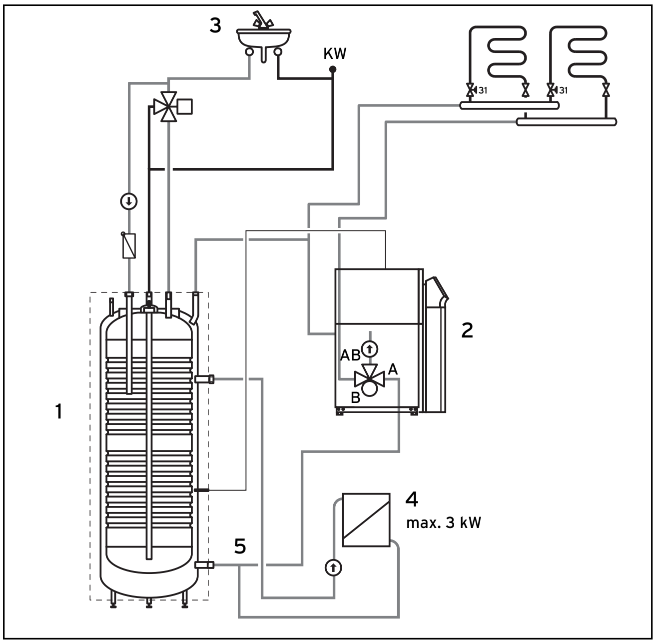


Fig. 4.5 Installazione del bollitore con radiatore aggiuntivo

Legenda:

1 Bollitore a doppio rivestimento VDH 300/2
2 Pompa di calore
3 Punto di prelievo acqua calda
4 Radiatore
5 Raccordo a T (da installare sul posto)

- Eseguire l'installazione come descritto nel manuale della pompa di calore (vedi i relativi "Schemi idraulici"). Impiegare i raccordi come indicato alla fig. 2.1.

Avvertenza!
Per evitare perdite per raffreddamento, è opportuno azionare la pompa di riscaldamento per il radiatore (4) con un controllo dei tempi.

4.9 Riempimento del bollitore

Attenzione!
Pericolo di danneggiamento.
La pressione massima sul lato acqua calda non deve superare 10 bar. Installare un gruppo di sicurezza idoneo per la limitazione della pressione.

- Per eliminare l'aria (bolle e inclusioni d'aria) dai condotti dell'acqua sanitaria aprire il raccordo dell'acqua sanitaria posto più in alto.
- Aprire l'alimentazione dell'acqua fredda sul gruppo di sicurezza.
- Riempire il bollitore con acqua finché l'acqua fuoriesce dal raccordo dell'acqua calda aperto.
- Non dimenticare di richiudere il raccordo dell'acqua calda.

4.10 Riempimento del sistema di riscaldamento

Attenzione!
Pericolo di danneggiamento!
Riempire il bollitore sempre prima sul lato dell'acqua calda e poi su quello di riscaldamento, per evitare una possibile deformazione del serbatoio e altri danni conseguenti.

- Aprire tutte le valvole termostatiche del sistema di riscaldamento.
- Riempire il bollitore sul lato dell'acqua di riscaldamento attraverso il dispositivo di riempimento dell'impianto di riscaldamento oppure mediante un rubinetto KFE montato nel tubo di alimentazione al serbatoio (da predisporre sul posto).
- Aprire la valvola di sfiato manuale sul bollitore (**1,** fig. 2.1).
- Riempire il bollitore possibilmente dal ritorno (**12**, fig. 2.1), in modo che le bolle d'aria nel serbatoio vengano spinte verso l'alto.
- Quando fuoriesce acqua dalla valvola di sfiato manuale, richiuderla.
- Riempire il bollitore fino al raggiungimento di una pressione impianto di circa 1,5 bar.
- Scaricare l'aria rimanente attraverso la valvola di sfiato manuale.
- Rabboccare con acqua.
- Aprire le valvole di sfiato sui termosifoni.
- Controllare infine nuovamente la pressione dell'acqua nell'impianto (eventualmente ripetere il procedimento di riempimento).

Avvertenza!
Osservare che a seconda del tipo di impianto può essere richiesta una pressione superiore a 1,5 bar.

5 Installazione elettrica

L'apparecchio è un bollitore a riscaldamento indiretto che funziona in modo pressoché indipendente e che richiede solo il collegamento alla pompa di calore mediante una sonda. Per informazioni sul collegamento della sonda del serbatoio alla pompa di calore consultare gli schemi di cablaggio nel manuale della pompa di calore. La sonda del serbatoio VR 10 è fornita insieme alla pompa di calore.

Collegamento della sonda del serbatoio

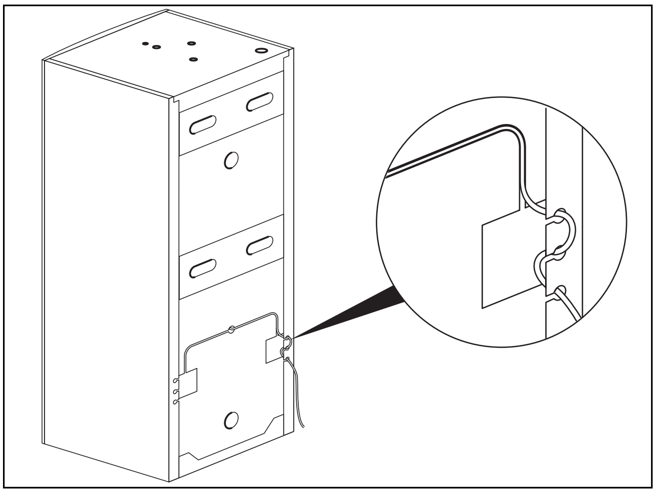


Fig. 5.1 Collegamento del cavo della sonda

- Per scaricare la trazione, fare passare il cavo della sonda del serbatoio attraverso le fessure sul rivestimento laterale. A tale scopo è possibile infilare il cavo tra l'isolamento del bollitore e il rivestimento laterale.
- Inserire la sonda nella relativa boccola, come indicato alla fig. 5.1 (vedi fig. 2.1, pos. **11**).
- Inserire il cavo nella fessura prevista nell'isolamento.

È possibile montare il cavo a scelta anche sul lato sinistro.

6 Messa in servizio

Dopo avere riempito il bollitore con acqua, averne verificato la tenuta e dopo avere collegato la sonda, procedere a verificare il funzionamento del bollitore.

- Il primo riscaldamento per la temperatura massima (circa 52 °C) dipende dalla pompa di calore selezionata e può durare circa 1 o 2 ore.
- Controllare aprendo un punto di prelievo dell'acqua calda se l'acqua si riscalda.

Consegna all'utente
L'utente deve essere istruito su come trattare e come fare funzionare il proprio impianto. A tale scopo prendere i seguenti provvedimenti.

- Consegnare all'utente tutta la documentazione dell'apparecchio e fare presente all'utente che tutti i manuali di istruzioni devono essere conservati in prossimità dell'apparecchio.
- Istruire l'utente sulla corretta (e quindi più economica) regolazione delle temperature e degli apparecchi di regolazione.
- Il serbatoio deve essere sfiatato una volta l'anno da parte dell'operatore, per il resto l'apparecchio non richiede manutenzione. Istruire l'operatore in tal senso.
- Istruire l'utente sulla necessità di un'ispezione/manutenzione periodica dell'intero impianto. Si raccomanda la stipula di un contratto di manutenzione.

7 Ispezione e manutenzione

Il serbatoio deve essere sfiatato una volta l'anno, per il resto l'apparecchio non richiede manutenzione.
Per garantire un funzionamento duraturo, affidabilità e una lunga vita dell'apparecchio, è necessario fare eseguire una ispezione/manutenzione regolare del sistema ad un tecnico abilitato.
Informazioni sui lavori e gli intervalli di manutenzione sono contenute nelle istruzioni per l'installazione dei componenti del sistema.

8 Spegnimento temporaneo

Attenzione!
Ad ogni riempimento / svuotamento deve essere osservata la sequenza sotto indicata, al fine di evitare una deformazione del serbatoio. Il serbatoio esterno può essere alimentato con acqua di riscaldamento solamente quando il serbatoio interno è completamente riempito con acqua (contropressione!).

8.1 Svuotamento dell'acqua di riscaldamento

- Chiudere il raccordo mandata e ritorno del serbatoio.
- Collegare un tubo flessibile di scarico al raccordo di ritorno (**12**, fig. 2.1).
- Inserire il tubo flessibile nello scarico a pavimento.
- Svuotare il serbatoio sul lato acqua di riscaldamento.

Nel serbatoio rimangono, per motivi costruttivi, circa 30 litri di acqua di riscaldamento.

8.2 Svuotamento acqua calda

- Chiudere la tubazione di ricircolo e la tubazione dell'acqua fredda e dell'acqua calda del serbatoio.
- Staccare la tubazione lato acqua fredda e calda dal serbatoio.
- Collegare al raccordo dell'acqua fredda (**3**, fig. 2.1) un flessibile di scarico che giunga per lo meno fino al pavimento.
- Aspirare brevemente l'aria dal flessibile di scarico in modo da fare defluire l'acqua.
- Inserire il tubo flessibile nello scarico a pavimento.

Con il raccordo dell'acqua calda aperto (**4**, fig. 2.1) il bollitore si svuota quasi completamente sul lato acqua calda. La quantità d'acqua rimanente non rappresenta pericolo.
Lo svuotamento può durare dai 20 ai 25 minuti, in quanto nel serbatoio si trovano 270 litri di acqua calda.

8.3 Svuotamento dell'acqua di riscaldamento rimanente

Attenzione!
Pericolo di danneggiamento!
Se il bollitore non viene svuotato completamente, può subire danni per congelamento.

La quantità d'acqua rimanente nel bollitore può essere tralasciata. Tuttavia nel serbatoio esterno rimangono ca. 30 litri di acqua di riscaldamento, da cui possono derivare danni da congelamento. Per un completo svuotamento il serbatoio deve essere inclinato.

- Svuotare il resto dell'acqua di riscaldamento inclinando il bollitore accuratamente all'indietro.

9 Riciclaggio e smaltimento

Sia il bollitore VDH sia il suo imballo sono costituiti principalmente da materiali riciclabili.

9.1 Apparecchio

Il bollitore e tutti i suoi accessori devono essere smaltiti adeguatamente. Provvedere a smaltire l'apparecchio vecchio e gli accessori differenziandoli opportunamente.

9.2 Imballo

Lo smaltimento dell'imballo usato per il trasporto dell'apparecchio è a carico dell'azienda specializzata responsabile dell'installazione dell'apparecchio.

10 Garanzia e assistenza clienti

10.1 Garanzia del costruttore (Svizzera)

La garanzia del costruttore Svizzera ha valore solo se l'installazione è stata effettuata da un tecnico abilitato e qualificato ai sensi della legge. L'acquirente dell'apparecchio può avvalersi di una garanzia del costruttore alle condizioni commerciali Vaillant specifiche del paese di vendita e in base ai contratti di manutenzione stipulati.
I lavori coperti da garanzia vengono effettuati, di regola, unicamente dal nostro servizio di assistenza.

10.2 Garanzia convenzionale (Italia)

Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A. garantisce la qualità, l'assenza di difetti e il regolare funzionamento degli apparecchi Vaillant, impegnandosi a eliminare ogni difetto originario degli apparecchi a titolo completamente gratuito nel periodo coperto dalla Garanzia. La Garanzia all'acquirente finale dura DUE ANNI dalla data di consegna dell'apparecchio. La Garanzia opera esclusivamente per gli apparecchi Vaillant installati in Italia e viene prestata da Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A..,i cui riferimenti sono indicati in calce, attraverso la propria Rete di Assistenza Tecnica Autorizzata denominata „Vaillant Service". Sono esclusi dalla presente Garanzia tutti i difetti che risultano dovuti alle seguenti cause:

- manomissione o errata regolxazione
- condizioni di utilizzo non previste dalle istruzioni e avvertenze del costruttore
- utilizzo di parti di ricambio non originali
- difettosità dell'impianto,errori di installazione o non conformità dell'impianto rispetto alle istruzioni e avvertenze ed alle Leggi,e ai Regolamenti e alle Norme Tecniche applicabili.
- errato uso o manutenzione dell'apparecchio e/o dell'impianto
- comportamenti colposi o dolosi di terzi non imputabili a Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A.
- occlusione degli scambiatori di calore dovuta alla presenza nell'acqua di impurità, agenti aggressivi e/o incrostanti
- eventi di forza maggiore o atti vandalici

La Garanzia Convenzionale lascia impregiudicati i diritti di legge dell'acquirente.

10.3 Servizio di assistenza clienti

Vaillant GmbH Werkskundendienst (Svizzera)
Vaillant GmbH
Postfach 86
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefon: (044) 744 29 -29
Telefax: (044) 744 29 -28

Vaillant SA
Rte du Bugnon 43
CH-1752 Villars-sur-Glâne
Téléphone: (026) 409 72 -17
Téléfax: (026) 409 72 -14

Servizio di assistenza (Italia)
I Centri di Assistenza Tecnica Vaillant Service sono formati da professionisti abilitati secondo le norme di legge e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti, sulle norme tecniche e sulle norme di sicurezza.
I Centri di Assistenza Tecnica Vaillant Service utilizzano inoltre solo ricambi originali.
Contatti il Centro di Assistenza Tecnica Vaillant Service più vicino chiamando il numero verde 800-088766 oppure consultando il sito www.vaillant.it

11 Dati tecnici

Dati tecnici	U.tà mis.	VDH 300/2
N. art.		0020019546
Altezza (con piedini retratti)	mm	1700
Larghezza	mm	650
Profondità	mm	700
Peso (a vuoto)	kg	115
Peso (pronto per funzionamento)	kg	470
Volume primario (riscaldamento)	l	85
Pressione max di esercizio volume primario (riscaldamento)	Mpa (bar)	0,3 (3)
Temperatura max di esercizio volume primario (riscaldamento)	°C	95
Volume secondario (acqua calda)	l	270
Pressione max di esercizio volume secondario (acqua calda)	Mpa (bar)	1 (10)
Temperatura max di esercizio volume secondario (acqua calda)	°C	95
Carico termico max per il funzionamento di radiatori attraverso il volume primario (acqua riscaldamento)	kW	3

Tab. 11.1 Dati tecnici

12 Avvertenze per l'utente

Il bollitore VDH 300/2 è un serbatoio a riscaldamento indiretto, che implica il riscaldamento dell'acqua calda contenutavi mediante un apparecchio esterno, in questo caso attraverso la pompa di calore.

12.1 Funzionamento

Una volta collegato il bollitore, la temperatura dell'acqua calda può essere regolata automaticamente attraverso la pompa di calore.

- Al raggiungimento di un valore inferiore alla temperatura impostata per l'acqua calda, la pompa si riavvia per riscaldare di nuovo l'acqua.
- Quando viene raggiunta la temperatura di mandata massima ammessa di 60 °C, il riscaldamento viene arrestato.
  La temperatura dell'acqua calda dipende dalle dimensioni del bollitore e dalla potenza della pompa di calore selezionate. La temperatura dell'acqua calda corrisponde a circa 50-52 °C.
- Temperature più elevate possono essere raggiunte impiegando la resistenza elettrica della pompa di calore (vedi il manuale della pompa di calore).

12.2 Selezione della temperatura dell'acqua calda

Sul termoregolatore della pompa di calore possono essere effettuate le seguenti impostazioni.

Avvertenza!
Per tali impostazioni consultare i relativi manuali della pompa di calore.

12.3 Spegnimento

La produzione di acqua calda del bollitore può essere disinserita sul termoregolatore della pompa di calore.

Avvertenza!
Per tali impostazioni consultare i relativi manuali della pompa di calore.

12.4 Cura

Pulire il bollitore con un panno umido e sapone. Non impiegare sostanze abrasive o detergenti, in particolare quelle che possono danneggiare l'isolamento.

12.5 Protezione antigelo

Attenzione
Pericolo di gelo!
Se il bollitore rimane in un locale non riscaldato per un periodo prolungato (ad es. durante le vacanze invernali), deve essere svuotato completamente. Far svuotare l'apparecchio da un tecnico abilitato e qualificato.

12.6 Manutenzione

Il serbatoio deve essere sfiatato una volta l'anno, per il resto l'apparecchio non richiede manutenzione. Potete eseguire voi stessi lo sfiato.
Tuttavia non tentare mai di eseguire personalmente gli ulteriori lavori di manutenzione del sistema. Incaricare un tecnico abilitato.

Per garantire un funzionamento duraturo, affidabilità e una lunga vita dell'apparecchio, è necessario fare eseguire una ispezione/manutenzione regolare dell'intero sistema ad un tecnico abilitato.

Svuotamento del serbatoio a cadenza annuale

Sono necessari guanti per proteggersi da vapore e acqua bollenti che possono fuoriuscire dalla valvola di sfiato manuale. Inoltre occorre una chiave a femmina quadra, come solitamente si sua per lo sfiato dei termosifoni, nonché di un panno assorbente per raccogliere l'acqua che fuoriesce.

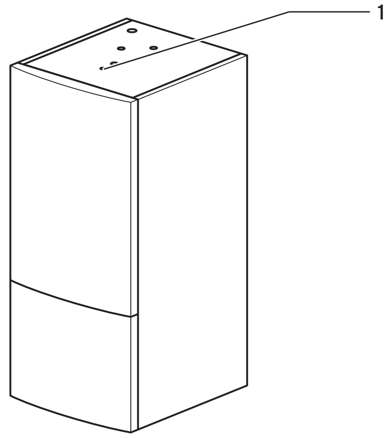


Fig. 12.1 Svuotamento del serbatoio

- Se al momento è attiva una carica del serbatoio attraverso la pompa di calore, attendere finché essa è terminata. Una carica del serbatoio attiva viene visualizzata mediante un simbolo sul display della centralina della pompa di calore, vedi le istruzioni per l'uso della pompa di calore.
- Quindi attendere come minimo 5 minuti, in modo che l'aria possa raccogliersi nella parte superiore del contenitore.

Pericolo!
Pericolo di ustioni!
Dalla valvola di sfiato manuale possono fuoriuscire vapore e acqua bollenti ad una temperatura fino a 80 °C.

- Aprire la valvola di sfiato manuale (**1**) con una chiave a femmina quadra finché non fuoriesce più aria. Raccogliere l'acqua che fuoriesce con un panno assorbente.

Voor de installateur en de gebruiker

Installatiehandleiding; aanwijzingen voor de gebruiker

geoSTOR

Warmwaterboiler

VDH

NL, BENL

Inhoudsopgave

1 Aanwijzingen bij de documentatie

De volgende aanwijzingen zijn een wegwijzer door de volledige documentatie.
In combinatie met deze installatiehandleiding zijn nog andere documenten van toepassing.
Voor schade die door het niet naleven van deze handleidingen ontstaat, kan Vaillant niet aansprakelijk gesteld worden.

Aanvullend geldende documenten

Voor de installateur:
installatiehandleiding van de bijbehorende warmtepomp nr. 00 2004 5193

Voor de gebruiker:
gebruiksaanwijzing van de bijbehorende warmtepomp nr. 00 2004 5195

Eventueel zijn ook de andere handleidingen van alle gebruikte garnituren en regelapparaten van toepassing.

1.1 Bewaren van de documenten

Gelieve deze gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding alsook alle aanvullend geldende documenten aan de gebruiker van de installatie te geven. Deze bewaart ze, zodat de handleidingen indien nodig ter beschikking staan.

1.2 Gebruikte symbolen

Neem bij de installatie van het toestel de veiligheidsaanwijzingen in deze installatiehandleiding in acht!

Gevaarlijk!
Onmiddellijk gevaar voor lichamelijk letsel!

Gevaarlijk!
Levensgevaar door elektrocutie!

Gevaarlijk!
Verbrandingsgevaar!

Attentie!
Mogelijk gevaarlijke situatie voor product en omgeving!

Aanwijzing!
Toepassingsaanbeveling.

- Symbool voor een vereiste activiteit

1.3 Geldigheid van de handleiding

Deze installatiehandleiding geldt uitsluitend voor het toestel met het volgende artikelnummer:

Type	Artikelnummer
VDH 300/2	00 2001 9546

Tabel 1.1 Artikelnummer

Het artikelnummer van het toestel kunt u vinden op het typeplaatje.

2 Toestelbeschrijving

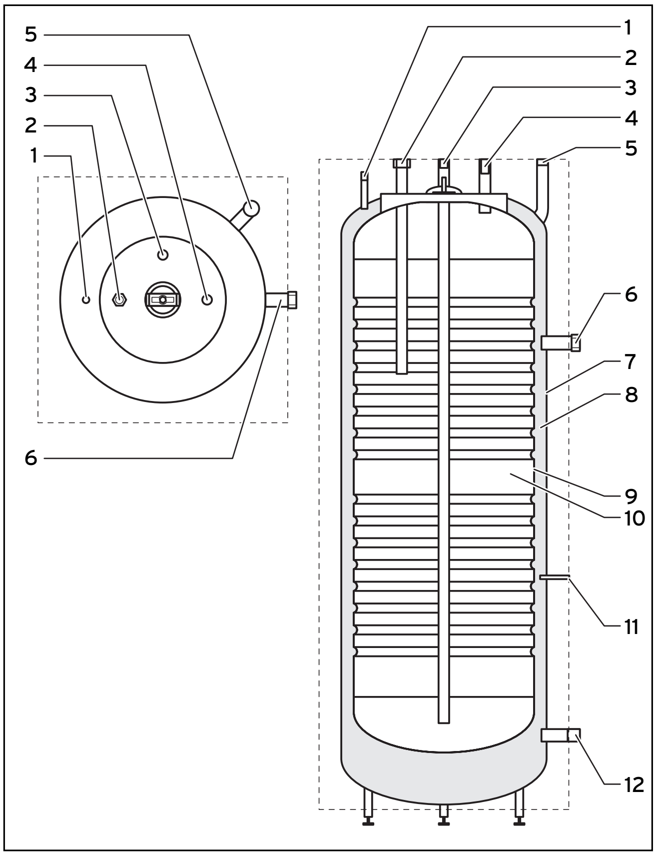
2.1 Gebruik volgens de bestemming

De Vaillant-warmwaterboiler geoSTOR VDH 300/2 is gebouwd op basis van de laatste stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels. Toch kunnen er bij ondeskundig gebruik of gebruik dat niet conform de voorschriften is (levens)gevaarlijke situaties ontstaan voor de gebruiker, zijn goederen of derden, alsmede beschadigingen aan het toestel en andere voorwerpen.
Dit toestel is niet bedoeld om door personen (met inbegrip van kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke vaardigheden of gebrek aan ervaring en/of ontbrekende kennis gebruikt te worden, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of die hen in het gebruik van het toestel geïnstrueerd heeft.
Kinderen mogen zich uitsluitend onder toezicht in de buurt van het toestel bevinden om te voorkomen dat zij met het toestel spelen.
De warmwaterboiler is speciaal afgestemd op het gebruik met de Vaillant-warmtepompen geoTHERM exclusiv en classic (zonder geïntegreerde boiler). Door deze combinatie wordt een hoge mate van warmwatercomfort gerealiseerd.
De warmwaterboiler biedt daarnaast de mogelijkheid van een zogenaamd „gemengd warmteverdeelsysteem", d.w.z. dat er naast de vloerverwarming, die via de warmtepomp wordt gebruikt, via de warmwaterboiler ook een beperkt aantal radiatoren worden gebruikt (zie afb. 4.5, vermogensbeperking 3 kW; zie ook hoofdstuk 5).
Een ander of daarvan afwijkend gebruik is niet conform de voorschriften. Voor de hierdoor ontstane schade kan de fabrikant/leverancier niet aansprakelijk gesteld worden. Uitsluitend de gebruiker is hiervoor verantwoordelijk.
Tot het gebruik conform de voorschriften horen ook het in acht nemen van de gebruiksaanwijzing, de installatiehandleiding en alle andere geldende documenten alsmede het naleven van de inspectie- en onderhoudsvoorschriften.

Let op!
Ieder misbruik is verboden.

2.2 Opbouw en aansluitingen

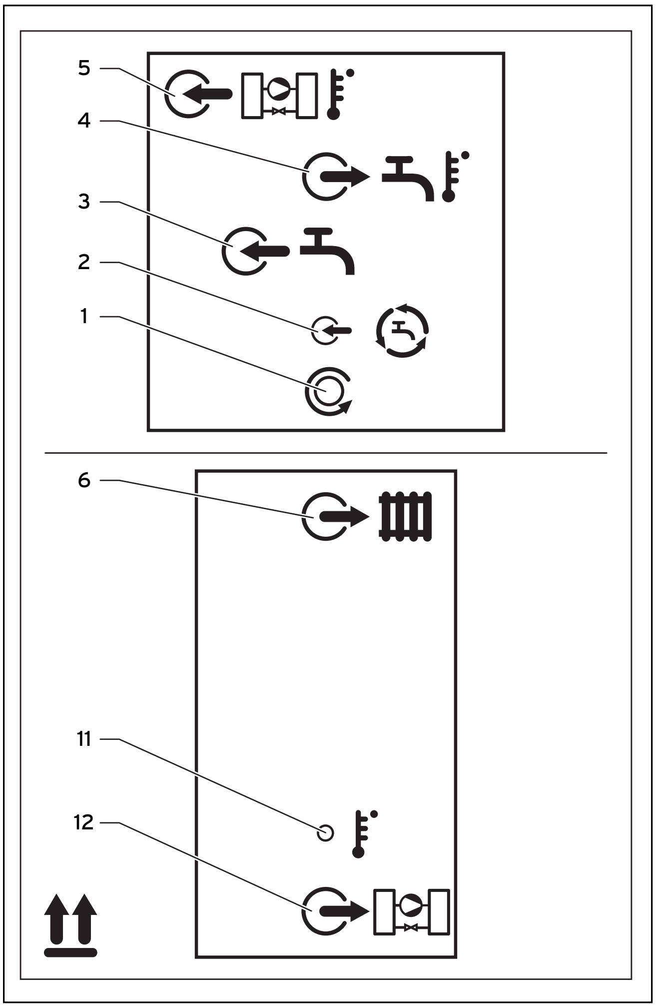
De warmwaterboiler VDH 300/2 is een indirect verwarmde boiler en wordt uitsluitend in combinatie met een Vaillant-warmtepomp geoTHERM exclusiv en classic (zonder geïntegreerde boiler) gebruikt.
De VDH 300/2 is een zogenaamde boiler met dubbele mantel, d.w.z. dat er een inwendige boiler (zie afb. 2.1, pos. **9**) in een uitwendige boiler is (**7**) gelast. Beide zijn door een ringspleet gescheiden, die ca. 85 liter verwarmingswater bevat. De inwendige boiler bestaat uit corrosiebestendig edelstaal en beschikt over een volume van ca. 268 liter. Door deze constructie van de warmwaterboiler kunnen zeer hoge vermogens naar het secundaire volume (**10**) van de boiler worden overgedragen. Bovendien kan deze boiler zonder bezwaar ook met sterk kalkhoudend water worden gebruikt.
Bij het openen van een warmwaterkraan stroomt het koude water door de koudwater-inlaatbuis (**3**) in de boiler en drukt het warme water dat zich daar bevindt door de warmwater-uitloopbuis (**4**) naar buiten.
De verwarming van de boilerinhoud gebeurt als de warmtepomp op warmwaterfunctie omschakelt. In deze modus stroomt het verwarmingswater via de aanvoer (**5**) in de uitwendige boiler, circuleert door het primaire volume (**8**) van de uitwendige boiler en stroomt via de retourleiding (**12**) weer naar de warmtepomp terug. Door deze bewerking wordt het secundaire volume (**10**) van de inwendige boiler verwarmd.
U kunt echter ook extra radiatoren (in totaal max. 3 kW) op de warmwaterboiler aansluiten (zie afb. 4.5). In dit geval moet een zelf aan te brengen extern T-stuk op de retouraansluiting (**12**) worden gezet. Het verwarmingswater stroomt dan via de radiatoraansluiting (**6**) naar de radiatoren en van daaruit via het externe T-stuk naar de retouraansluiting (**12**) terug in de boiler.



Afb. 2.1 Aansluitingen buizenwerk, aanzicht van links

Legenda:
1 Handontluchter
2 Aansluiting circulatieleiding R 3/4"
3 Koudwateraansluiting R 1"
4 Warmwateraansluiting R 1"
5 Cv-aanvoeraansluiting R 1"
6 Radiatoraansluiting R 1"
7 Uitwendige boiler
8 Primair volume (verwarmingsvolume)
9 Inwendige boiler
10 Secundair volume (Warmwatervolume)
11 Huls boilervoeler
12 Cv-retouraansluiting R 1"

Op het bovenste deksel naast het typeplaatje bevindt zich de sticker met het schema van de aansluitbuizen.



Afb. 2.2 Sticker met schema van de aansluitbuizen

Legenda:
1 Handontluchter
2 Aansluiting circulatieleiding R 3/4"
3 Koudwateraansluiting R 1"
4 Warmwateraansluiting R 1"
5 Cv-aanvoeraansluiting R 1"
6 Radiatoraansluiting R 1"
11 Huls boilervoeler
12 Cv-retouraansluiting R 1"

2.3 CE-markering

Met de CE-markering wordt gedocumenteerd dat de warmwaterboiler VDH 300/2 in combinatie met de Vaillant-warmtepompen geoTHERM exclusiv en classic (zonder geïntegreerde boiler) voldoet aan de eisen van de richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit (richtlijn 89/336/EEG van de Raad) en de Laagspanningsrichtlijn (richtlijn 73/23/EEG van de Raad).

2.4 Typeplaatje

Het typeplaatje van de warmwaterboiler is in de fabriek aan de bovenkant van het toestel aangebracht.

3 Veiligheidsaanwijzingen en voorschriften

De warmwaterboiler moet worden geïnstalleerd door een erkende installateur die verantwoordelijk is voor het naleven van de bestaande normen en voorschriften. Voor schade die door het niet naleven van deze handleiding ontstaat, kan Vaillant niet aansprakelijk gesteld worden.

Gevaarlijk!
Veranderingen aan elektrische toevoerleidingen mogen uitsluitend door een erkende installateur worden uitgevoerd. Gevaar voor lichamelijk letsel!

Gevaarlijk!
Verbrandingsgevaar!
De uitlooptemperatuur aan de warmwaterkranen kan max. 60 °C (bij modus warmtepomp) of max. 80 °C (bij modus extra elektrische verwarming) bedragen.

Attentie!
Om alle functies van het toestel op lange termijn te garanderen en om de toegestane seriestand niet te veranderen, mogen bij onderhoudszaamheden enkel originele onderdelen van Vaillant gebruikt worden.

Let op!
Bij elke vulling/aftapping dient de onderstaande volgorde te worden aangehouden, om een vervormen van de inwendige boiler te verhinderen. De uitwendige boiler mag pas met verwarmingswater worden bijgevuld, wanneer de inwendige boiler volledig met water is gevuld (tegendruk!).

Vullen:
1. vullen aan de warmwaterzijde
2. vullen aan de verwarmingszijde

Aftappen:
1. aftappen aan de verwarmingszijde
2. aftappen aan de warmwaterzijde

Spoel voor inbedrijfname zorgvuldig alle externe leidingen om eventuele resten te verwijderen.

3.1 Voorschriften, regels, richtlijnen

3.1.1 Nederland

Bij de opstelling, installatie en het gebruik van de indirect verwarmde warmwaterboiler dienen in het bijzonder de volgende plaatselijke voorschriften, bepalingen, regels en richtlijnen

- voor de elektrische aansluiting
- van de exploitanten van het elektriciteitsnet
- van de watervoorzieningsmaatschappijen
- voor het gebruik van ardwarmte
- voor het integreren van warmtebron- en cv-installaties
- voor de energiebesparing
- voor de hygiëne

in acht te worden genomen.

3.1.2 België

De plaatsing, installatie en eerste ingebruikname van het Vaillanttoestel mag enkel uitgevoerd worden door een bekwaam installateur die, onder zijn verantwoordelijkheid de bestaande normen en de installatievoorschriften naleeft. Deze brochure moet aan de gebruiker overhandigd worden.

De installatie dient uitgevoerd te worden in overeenstemming met de volgende normen, voorschriften en richtlijnen:

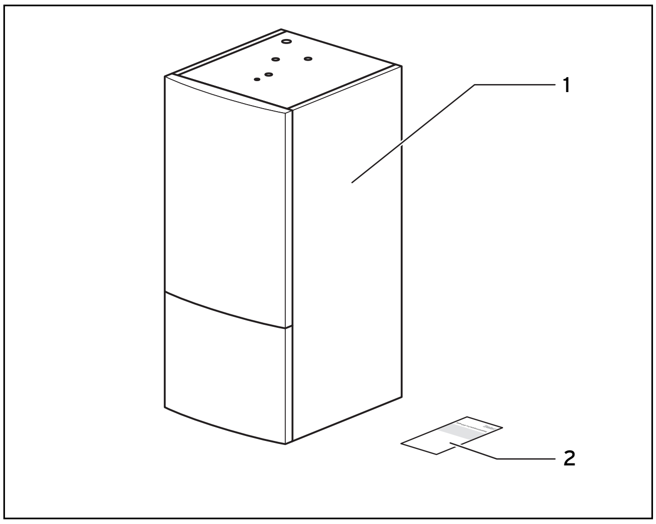
- Alle bestaande voorschriften van de plaatselijke watermaatschappij en BELGAQUA.
- Alle NBN-voorschriften in verband met drinkwatervoorziening en reglementen waaronder de NBN E 29-804.
- De Belgische norm NBN D 51-003 voor brandstoffen lichter dan lucht.
- NBN 61-002
- Voor propaan NBN 51-006
- Alle NBN-voorschriften voor elektrohuishoudelijke toestellen m.a.w. :
  - NBN C 73 - 335 - 30
  - NBN C 73 - 335 - 35
  - NBN 18 - 300
  - NBN 92 - 101 enz.
- De ARAB- en AREI-voorschriften
- Bij de eerste in bedrijfstelling moet de installateur zowel de gasals de wateraansluitingen van de installatie en het toestel op dichtheid controleren.

4 Montage en installatie

4.1 Omvang van de levering

De warmwaterboiler wordt volledig gemonteerd en staand op een pallet geleverd.

• Controleer of de levering volledig en onbeschadigd is.



Afb. 4.1. Omvang van de levering

Pos.	Aantal	VDH 300/2
1	1	Boiler met dubbele mantel VDH 300/2
2	1	Installatiehandleiding

Tabel 4.1 Omvang van de levering

Aanwijzing!
De boilervoeler VR 10 wordt bij de warmtepomp meegeleverd.

De veiligheidsgroepen horen niet bij de levering en dienen zelf te worden aangebracht.
U kunt de veiligheidsgroepen bij Vaillant kopen (zie tabel 4.2).

4.2 Garnituren

Garnituren	Beschijving	Bestelnr.
Overlooptrechter		000376
Veiligheidsgroep	Voor koudwateraansluiting en overdruk in het netwerk tot 8 bar (voor boiler van meer dan 200 l)	305827
Veiligheidsgroep	Voor koudwateraansluiting en overdruk in het netwerk van meer dan 8 bar (max. 12 bar) met drukregelaar (voor boiler van meer dan 200 l)	000474

Tabel 4.2 Garnituren

Vaillant heeft daarnaast een reeks van garnituren in het programma die de omgang met de warmtepomp nog

verder vereenvoudigen en bovendien het rendement van de installatie verhogen.

4.3 Aanwijzingen voor de installatie

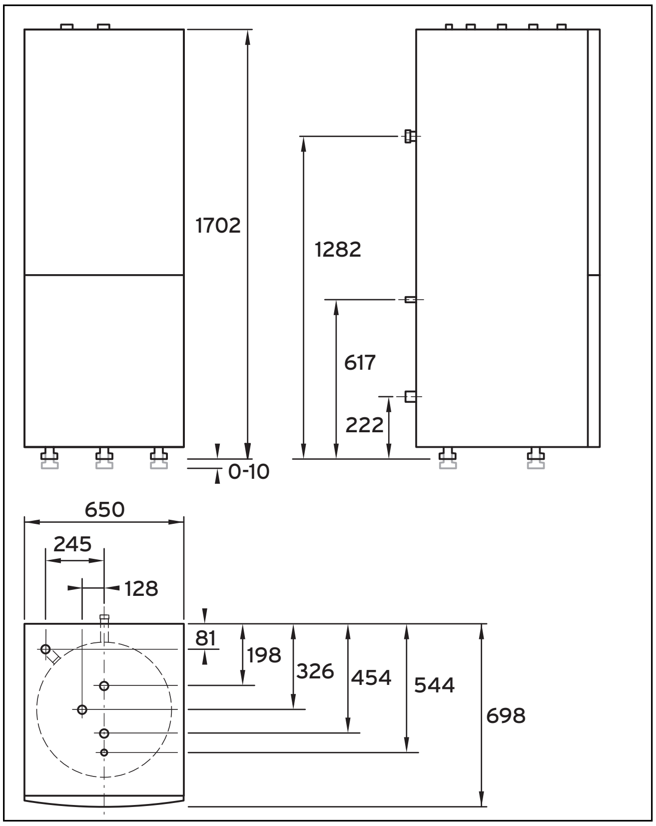
4.3.1 Veranderingen in de omgeving van de warmwaterboiler

U mag geen veranderingen uitvoeren:
- aan de warmwaterboiler
- aan de leidingen
- aan het veiligheidsventiel
- aan bouwconstructies die de bedrijfsveiligheid van het toestel kunnen beïnvloeden

4.3.2 Veiligheidsventiel en afblaasleiding

Sluit nooit de afblaasleiding van het veiligheidsventiel! Bij het verwarmen wordt het watervolume vergroot. Daarom komt er uit de afblaasleiding van het veiligheidsventiel heet water.
Leid daarom de afblaasleiding naar een geschikte afvoer waar geen verbrandingsgevaar bestaat.
Het veiligheidsventiel dient zo nu en dan met de hand te worden bediend om het vastlopen door kalkafzettingen te voorkomen.

4.4 Afmetingen



Afb. 4.2 Afmetingen

4.5 Vereisten aan de plaats van opstelling

Neem bij de keuze van de plaats van opstelling de volgende aanwijzingen in acht.
- Installeer het toestel niet in ruimtes waar vorstgevaar bestaat!
- Let erop dat de ondergrond voldoende stevig is!
- Houd bij de keuze van de plaats van opstelling rekening met het toestelgewicht van de gevulde warmwaterboiler.
- Het toestel mag alleen op een vaste ondergrond worden geïnstalleerd.
- Om energieverlies te vermijden, dienen conform de huidige voorschriften voor verwarmingsinstallaties (HeizAnlV) alle aansluitleidingen van een warmte-isolatie te worden voorzien.
- De plaats van opstelling moet zodanig worden gekozen, dat de leidingen goed geplaatst kunnen worden.

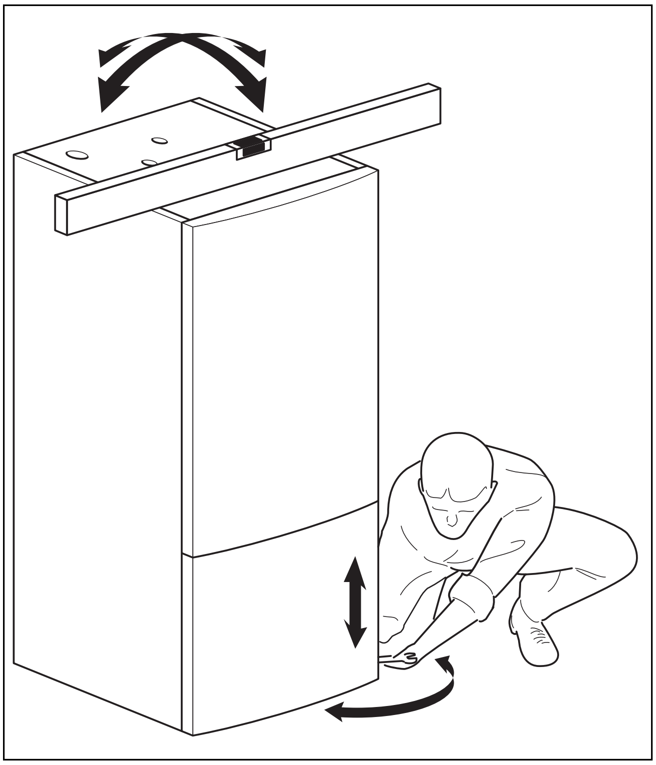
4.6 Vereiste montageruimtes

Zowel voor de opstelling van het toestel als voor de uitvoering van latere inspectie- en onderhoudswerkzaamheden hebt u de volgende vrije montageruimtes nodig:
- 300 mm boven de boiler
- 600 mm aan de voorkant
- 300 mm achter het toestel

Houd bovendien rekening met voldoende plaats aan de zijkant om de toegang tot een daarnaast opgestelde waterpomp te garanderen.

4.7 Toestel uitpakken en opstellen

De warmwaterboiler wordt staand op een pallet en in plastic folie verpakt geleverd. Voor het transport is de boiler aan de pallet geschroefd, de stelvoeten worden meegeleverd.
- Breng de warmwaterboiler naar de plaats van opstelling.
- Kantel de boiler en leg hem op zijn achterkant, zodat hij op de verpakkingskussens ligt.
- Draai de schroeven los waarmee de boiler aan de pallet is vastgeschroefd.
- Schroef de stelvoeten in de stelvoet-buizen.
- Stel de boiler opnieuw op en verwijder de verpakking.
- Controleer de omvang van de levering (zie hoofdstuk 4.1).



Afb. 4.3 Toestel uitlijnen

- Lijn de warmwaterboiler met behulp van de verstelbare voeten uit, zodat deze verticaal staat.

4.8 Installatie

Gevaarlijk!
Levensgevaar door elektrocutie!
Verbreek voor het begin van de werkzaamheden de verbinding van de warmtepomp met het elektriciteitsnet!

Attentie!
Tap voor begin van de werkzaamheden het verwarmingswatercircuit van de warmtepomp af via de vul/tap-kraan aan het T-stuk!

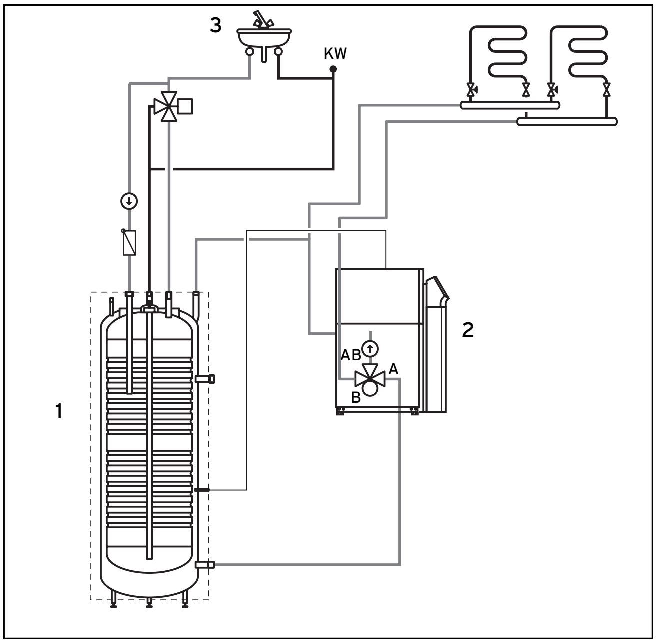
Attentie!
Neem in acht dat in de koudwaterleiding een veiligheidsgroep (veiligheidsventiel, terugstroomblokkering) moet worden gemonteerd. De veiligheidsgroep is niet bij de levering inbegrepen, maar kan bij Vaillant als toebehoren worden gekocht (zie hoofdstuk 4.2).

Attentie!
Gevaar voor beschadiging!
Let erop dat de aansluitleidingen spanningsvrij wordt gemonteerd, zodat er geen lekkages ontstaan!

Neem bij de werkzaamheden de toestel- en aansluitafmetingen in acht (zie afb. 4.2).

Aanwijzing!
U kunt alle aansluitingen installeren zonder dat u de mantel hoeft te verwijderen.

4.8.1 Als warmwaterboiler zonder radiator



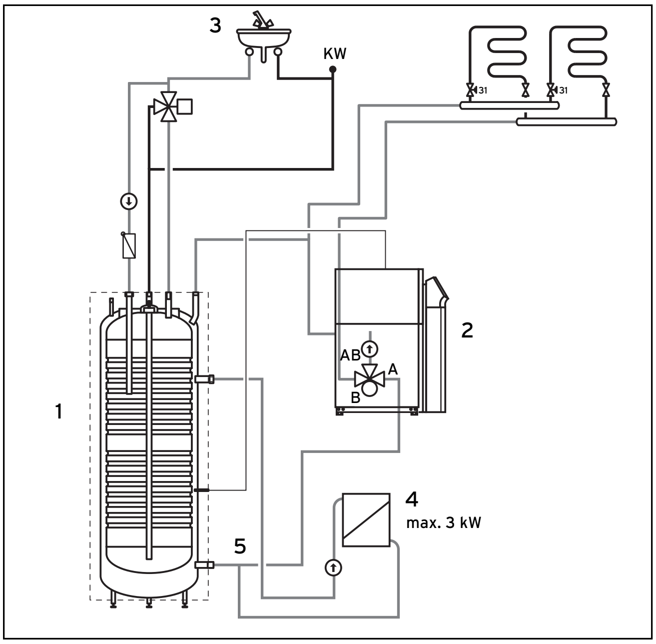
Afb. 4.4 Installatie als warmwaterboiler zonder radiator

Legenda:
1 Boiler met dubbele mantel VDH 300/2
2 Warmtepomp
3 Aftappunt voor warmwater

- Voer de installatie uit zoals in de handleiding van de warmtepomp is voorgeschreven (zie aldaar „Hydraulische schema's"). Gebruik de aansluitingen zoals weergegeven in afb. 2.1.

4.8.2 Als warmwaterboiler met extra radiator

Het maximaal mogelijke vermogen van de radiator bedraagt 3 kW.



Afb. 4.5 Installatie als warmwaterboiler met extra radiator

Legenda:
1 Boiler met dubbele mantel VDH 300/2
2 Warmtepomp
3 Aftappunt voor warmwater
4 Radiator
5 T-stuk (dient zelf te worden aangebracht)

- Voer de installatie uit zoals in de handleiding van de warmtepomp is voorgeschreven (zie aldaar „Hydraulische schema's"). Gebruik de aansluitingen zoals weergegeven in afb. 2.1.

Aanwijzing!
Om koelverlies te vermijden, dient de verwarmingspomp voor de radiator (4) zo nodig met een tijdbesturing te worden gebruikt.

4.9 Warmwaterboiler vullen

Attentie!
Gevaar voor beschadiging!
De maximale druk in het warmwatercircuit mag niet meer dan 10 bar bedragen. Installeer voor de drukbegrenzing een geschikte veiligheidsgroep.

- Open, om de lucht te laten ontsnappen, de hoogst liggende warmwateraansluiting, om zo luchtkussens en luchtinsluitingen in de warmwaterleidingen te vermijden.
- Open de koudwatertoevoer aan de veiligheidsgroep.
- Vul de warmwaterboiler zo lang met water tot er water uit de geopende warmwateraansluiting komt.
- Vergeet niet de warmwateraansluiting weer te sluiten.

4.10 Verwarmingssysteem vullen

Let op!
Gevaar voor beschadiging!
Vul de boiler altijd eerst aan de warmwaterzijde en daarna aan de verwarmingswaterzijde om mogelijk vervormen van de boiler en daaruit voortkomende schade te vermijden.

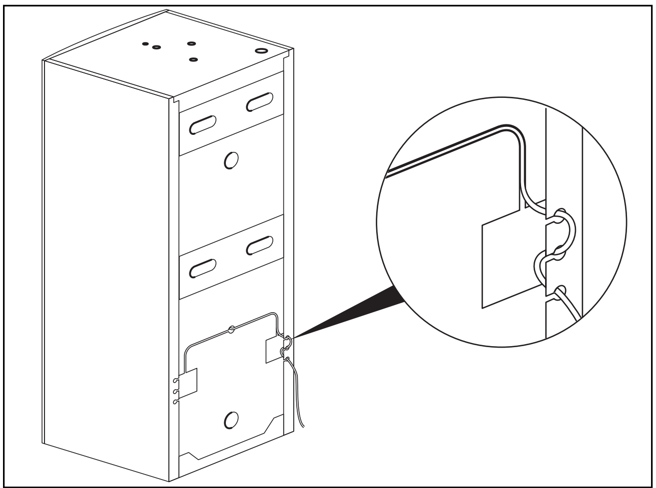
- Draai alle (thermostatische) radiatorkranen van het verwarmingssysteem open.
- Vul de boiler aan de verwarmingswaterzijde via de vul/tapkraan van de cv-installatie of via een extra in de toevoerleiding naar de boiler gemonteerde vul/tapkraan (dient zelf te worden aangebracht).
- Open de handontluchter aan de boiler (**1**, afb. 2.1).
- Vul de boiler indien mogelijk via de retourleiding van de boiler (**12**, afb. 2.1), zodat het luchtkussen in de boiler er naar boven wordt uitgedrukt.
- Als er water uit de handontluchter komt, sluit deze dan weer.
- Vul de boiler tot een installatiedruk van ca. 1,5 bar.
- Laat de resterende lucht via de handontluchter af.
- Vul water bij.
- Ontlucht de installatie aan de radiatoren.
- Controleer vervolgens de waterdruk van de cv-installatie nog een keer (herhaal indien nodig het vullen).

Aanwijzing!
Neem in acht dat afhankelijk van de installatie een hogere druk dan 1,5 bar nodig kan zijn.

5 Elektrische installatie

Het toestel is een indirect verwarmde warmwaterboiler die in hoge mate onafhankelijk werkt en slechts via een boilervoeler met de warmtepomp moet worden verbonden. Informatie over de aansluiting van de boilervoeler op de warmtepomp vindt u in de bedradingsschema's in de handleiding voor de warmtepomp. De boilervoeler VR 10 wordt bij de Vaillant-warmtepomp meegeleverd.

Aansluiting van de boilervoeler



Afb. 5.1 Leiding van de boilervoeler aansluiten

- Leid voor de trekontlasting de kabel van de boilervoeler door de uitsparingen van de zijmantel. Hiervoor kunt u de kabel tussen boiler-demper en zijmantel doorschuiven.
- Schuif de voeler zoals in afb. 5.1 weergegeven in de huls van de boilervoeler (zie afb. 2.1, pos. **11**).
- Druk de kabel in de daarvoor bestemde uitsparing in de isolatie.

U kunt de kabel naar keuze ook aan de linkerzijde monteren.

6 Inbedrijfname

Controleer nadat u de warmwaterboiler met water gevuld, op dichtheid gecontroleerd en de boilervoeler aangesloten hebt de werking van het toestel.
- De eerste verwarming voor de maximale temperatuur (ca. 52 °C) hangt van de gekozen warmtepomp af en kan ca. 1 tot 2 uur duren.
- Controleer aan een warmwateraftappunt of het water wordt verwarmd.

Overdracht aan de gebruiker
De gebruiker van de installatie moet worden geïnstrueerd over de bediening en de werking van de installatie. Daarbij moeten in het bijzonder de volgende maatregelen genomen worden.

- Geef alle toestelpapieren aan de gebruiker en wijs hem erop dat de handleidingen in de buurt van het toestel moeten worden bewaard.
- Wijs de gebruiker op de juiste (efficiente) instelling van temperaturen en regelapparaten.
- De boiler moet een maal per jaar door de gebruiker worden ontlucht, verder is het toestel onderhoudsvrij. Maak de gebruiker daarop attent.
- Wijs de gebruiker op de noodzaak van het regelmatig controleren/onderhouden van de volledige installatie. Adviseer hem om een inspectie-/onderhoudscontract af te sluiten.

7 Inspectie en onderhoud

De boiler moet een maal per jaar worden ontlucht, verder is het toestel onderhoudsvrij.
Voorwaarde voor de permanente inzetbaarheid, betrouwbaarheid en lange levensduur is het regelmatige inspecteren/onderhouden van het systeem door de technicus.
Informatie over onderhoudswerkzaamheden en onderhoudsintervallen vindt u in de installatiehandleidingen van de systeemcomponenten.

8 Tijdelijke buitenbedrijfstelling

Let op!
Bij elke vulling/aftapping dient de onderstaande volgorde te worden aangehouden, om een vervormen van de inwendige boiler te verhinderen. De uitwendige boiler mag pas met verwarmingswater worden bijgevuld, wanneer de inwendige boiler volledig met water is gevuld (tegendruk!).

8.1 Verwarmingswater aftappen

- Sluit de aanvoer- en retouraansluiting van de boiler af.
- Sluit een afvoerslang op de retouraansluiting (**12**, afb. 2.1) aan.
- Leg de afvoerslang in een vloerafvoer.
- Tap de boiler aan de verwarmingswaterzijde af.

Afhankelijk van de bouwwijze blijft er ca. 30 l verwarmingswater in de boiler.

8.2 Warmwater aftappen

- Sluit de koudwater-, de warmwater- en de circulatieleiding van de boiler af.
- Scheid de leidingen aan de koud- en warmwaterzijde van de boiler.

- Sluit een afvoerslang aan op de koudwateraansluiting (**3**, afb 2.1), die minstens lang genoeg is om tot de vloer te komen.
- Zuig kort aan de afvoerslang, zodat er water uitstroomt.
- Leg de afvoerslang in een vloerafvoer.

Bij een geopende warmwateraansluiting (**4**, afb. 2.1) loopt de boiler aan de warmwaterzijde op deze manier bijna volledig leeg. De resterende hoeveelheid water is onkritisch.
Het aftappen kan 20 tot 25 minuten duren, omdat zich in de boiler 270 l warmwater bevindt.

8.3 Resterend verwarmingswater aftappen

Let op!
Gevaar voor beschadiging!
Als u de boiler niet volledig aftapt, kan er vorstschade aan de boiler ontstaan.

De resterende hoeveelheid water in de warmwaterboiler kan worden genegeerd. In de uitwendige boiler blijft echter ca. 30 l verwarmingswater over, die vorstschade kan veroorzaken. Voor de volledige aftapping moet de boiler worden gekanteld.

- Tap het resterende verwarmingswater af door de boiler voorzichtig naar achteren te kantelen.

9 Recycling en afvoer

De warmwaterboiler VDH en de bijbehorende transportverpakking bestaan voor verreweg het grootste deel uit herbruikbaar materiaal.

9.1 Toestel

De warmwaterboiler en alle garnituren zijn geen huisvuil. Zorg ervoor dat het oude toestel en eventueel aanwezige garnituren op een correcte manier worden afgevoerd.

9.2 Verpakking

Het afvoeren van de transportverpakking wordt uitgevoerd door de gespecialiseerde firma die het toestel geïnstalleerd heeft.

10 Garantie en serviceteam

10.1 Fabrieksgarantie (Nederland)

Fabrieksgarantie wordt verleend alleen indien de installatie is uitgevoerd door een door Vaillant BV erkende installateur conform de installatievoorschriften van het betreffende product.
De eigenaar van een Vaillant product kan aanspraak maken op fabrieksgarantie die conform zijn aan de algemene garantiebepalingen van Vaillant BV. Garantiewerkzaamheden worden uitsluitend door de servicedienst Vaillant BV of door een door Vaillant BV aangewezen installatiebedrijf uitgevoerd.
Eventuele kosten die gemaakt zijn voor werkzaamheden aan een Vaillant product gedurende de garantieperiode komen alleen in aanmerking voor vergoeding indien vooraf toestemming is verleend aan een door Vaillant BV aangewezen installatiebedrijf en als het conform de algemene garantiebepalingen een werkelijk garantiegeval betreft.

10.2 Fabrieksgarantie (België)

De producten van de NV Vaillant zijn gewaarborgd tegen alle materiaal- en constructiefouten voor een periode van twee jaar vanaf de datum vermeld op de aankoopfactuur die u heel nauwkeurig dient bij te houden.
De waarborg geldt alleen onder de volgende voorwaarden:

1. Het toestel moet door een erkend gekwalificeerd vakman geplaatst worden die er, onder zijn volledige verantwoordelijkheid, op zal letten dat de normen en installatievoorschriften nageleefd worden.
2. Het is enkel aan de technici van de Vaillant fabriek toegelaten om herstellingen of wijzigingen aan het toestel onder garantie uit te voeren, opdat de waarborg van toepassing zou blijven. De originele onderdelen moeten in het Vaillant toestel gemonteerd zijn, zoniet wordt de waarborg geannuleerd.
3. Teneinde de waarborg te laten gelden, moet u ons de garantiekaart volledig ingevuld, ondertekend en gefrankeerd terugzenden binnen de veertien dagen na de installatie!

De waarborg wordt niet toegekend indien de slechte werking van het toestel het gevolg is van een slechte regeling, door het gebruik van een niet overeenkomstige energie, een verkeerde of gebrekkige installatie, de nietnaleving van de gebruiksaanwijzing die bij het toestel gevoegd is, door het niet opvolgen van de normen betreffende de installatievoorschriften, het type lokaal of verluchting, verwaarlozing, overbelasting, bevriezing, elke normale slijtage of elke handeling van overmacht.
In dit geval zullen onze prestaties en de geleverde onderdelen aangerekend worden. Bij facturatie, opgesteld volgens de algemene voorwaarden van de na-verkoopdienst, wordt deze steeds opgemaakt op de naam van de persoon die de oproep heeft verricht en/of de naam van de persoon bij wie het werk is uitgevoerd, behoudens voorafgaand schriftelijk akkoord van een derde persoon (bv. huurder, eigenaar, syndic, enz.) die deze factuur uitdrukkelijk ten zijne laste neemt. Het factuurbedrag zal contant betaald moeten worden aan de fabriekstechnicus die het werk heeft uitgevoerd. Het herstellen of vervangen van onderdelen tijdens de garantieperiode heeft geen verlenging van de waarborg tot gevolg. De toekenning van garantie sluit elke betaling van schadevergoeding uit en dit tot voor om het even welke reden ze ook gevraagd wordt. Voor elk geschil, zijn enkel de Tribunalen van het district waar de hoofdzetel van de vennootschap gevestigd is, bevoegd.
Om alle functies van het Vaillant toestel op termijn vast te stellen en om de toegelaten toestand niet te veranderen, mogen bij onderhoud en herstellingen enkel nog originele Vaillant onderdelen gebruikt worden.

10.3 Serviceteam (Nederland)

Het serviceteam dient ter ondersteuning van de installateur en is tijdens kantooruren te bereiken op nummer (020) 565 94 40.

10.4 Klantendienst (België)

Vaillant NV- SA
Rue Golden Hopestraat 15
1620 Drogenbos
Tel : 02 / 334 93 52

11 Technische gegevens

Technische gegevens	Eenheid	VDH 300/2
Art.-nr.		0020019546
Hoogte (met ingeschoven poten)	mm	1700
Breedte	mm	650
Diepte	mm	700
Gewicht leeg	kg	115
Gewicht bedrijfsklaar	kg	470
Primair volume (verwarmingswatervolume)	l	85
Max. bedrijfsoverdruk primair volume (verwarmingswatervolume)	Mpa (bar)	0,3 (3)
Max. temperatuur primair volume (verwarmingswatervolume)	°C	95
Secundair volume (warmwatervolume)	l	270
Max. bedrijfsoverdruk secundair volume (warmwatervolume)	Mpa (bar)	1 (10)
Max. temperatuur secundair volume (warmwatervolume)	°C	95
Max. verwarmingslast voor het gebruik van radiatoren via het primaire volume (verwarmingswatervolume)	kW	3

Tabel 11.1 Technische gegevens

12 Aanwijzingen voor de gebruiker

De warmwaterboiler VDH 300/2 is een indirect verwarmde boiler, d.w.z. dat de verwarming van de warmwaterinhoud via een ander toestel plaatsvindt, in uw geval via de warmtepomp.

12.1 Gebruik

Als de warmwaterboiler aangesloten is, dan wordt de warmwatertempertuur automatisch door de warmtepomp geregeld.

- Als de temperatuur lager is dan de ingestelde warmwatertemperatuur, begint het toestel opnieuw met het verwarmen van het water.
- Als de maximaal mogelijke warmtepomp-aanvoertemperatuur van 60 °C wordt bereikt, dan eindigt het verwarmen.
  De hoogte van de warmwatertemperatuur hangt af van de gekozen grootte van de warmwaterboiler en de vermogensgrootte van de warmtepomp. Deze bedraagt ca. 50 - 52 °C.
- Hogere temperaturen kunnen door gebruik van de elektrische verwarmingsstaaf van de warmtepomp worden bereikt (zie handleiding van de warmtepomp).

12.2 Warmwatertemperatuur selecteren

Deze instellingen kunt u via het regelapparaat aan uw warmtepomp uitvoeren.

Aanwijzing!
Voer deze instellingen uit aan de hand van de bijbehorende handleidingen van de warmtepomp.

12.3 Uitschakelen

De warmwaterbereiding van de warmwaterboiler kunt u via het regelapparaat aan uw warmtepomp uitschakelen.

Aanwijzing!
Voer deze instellingen uit aan de hand van de bijbehorende handleidingen van de warmtepomp.

12.4 Onderhoud

Reinig de warmwaterboiler met een vochtige doek en wat zeep. Gebruik geen schuur- of reinigingsmiddelen die de isolatie kunnen beschadigen.

12.5 Vorstbeveiliging

Attentie!
Vorstgevaar!
Als de warmwaterboiler langere tijd in een onverwarmde ruimte niet wordt gebruikt (bijv. wintervakantie o.i.d.), moet hij volledig worden afgetapt. Laat het aftappen door een installateur uitvoeren.

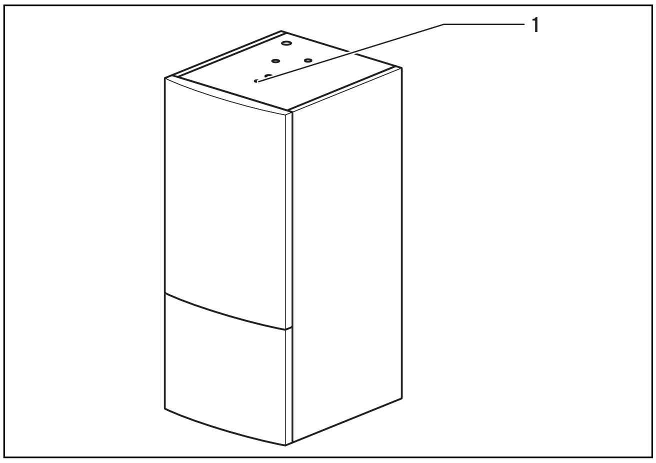
12.6 Onderhoud

De boiler moet een maal per jaar worden ontlucht, verder is het toestel onderhoudsvrij. De ontluchting kunt u zelf uitvoeren.
Probeer echter nooit zelf onderhoudswerkzaamheden aan uw systeem uit te voeren. Laat dit doen door een erkende installateur.

Voorwaarde voor de permanente inzetbaarheid, betrouwbaarheid en lange levensduur is het regelmatige inspecteren/onderhouden van het volledige systeem door de technicus.

Boiler jaarlijks ontluchten

Er zijn handschoenen nodig als bescherming tegen hete stoom en heet water, dat uit de handontluchter kan komen. Bovendien is er een vierkantsleutel nodig, die gewoonlijk wordt gebruikt bij de ontluchting van een verwarming, en een absorberende doek om uitstromend water op te vangen.



Afb. 12.1 boiler ontluchten

- Als er momenteel een boilerlading door de warmtepomp actief is, wacht dan tot deze is beëindigd. Een actieve boilerlading wordt door een symbool op het display van de regelaar van de warmtepomp aangegeven, zie handleiding van de warmtepomp.
- Wacht daarna minimaal 5 min., zodat de lucht zich in het bovenste gedeelte van het reservoir kan verzamelen.

Gevaar!
Verbrandingsgevaar!
Uit de handontluchter kan hete stoom en heet water met een temperatuur van max. 80 °C ontsnappen.

- Open de handontluchter (**1**) met een vierkantsleutel tot er geen lucht meer uit komt. Vang uitstromend water op met een absorberende doek.

Pro provozovatele a servisního technika

Návod k instalaci; pokyny pro provozovatele

geoSTOR

Zásobník teplé vody VDH

CZ

Obsah

1 Informace k dokumentaci

Následující informace slouží jako průvodce celou dokumentací.
Společně s tímto návodem k instalaci platí také další podklady.
Za škody vzniklé nedodržením těchto návodů nepřebírá výrobce žádnou odpovědnost.

Související dokumentace

Pro servisního technika:
Návod k instalaci příslušného tepelného čerpadla
č. 00 2002 0167

Pro provozovatele:
Návod k obsluze příslušného tepelného čerpadla
č. 00 2002 9424

Případně jsou platné i další návody pro všechny použité díly příslušenství a regulátory.

1.1 Archivace podkladů

Tento návod k obsluze a instalaci a také veškerou související dokumentaci předejte provozovateli zařízení. Ten zajistí jejich uložení tak, aby návody byly v případě potřeby k dispozici.

1.2 Použité symboly

Při instalaci zařízení dbejte bezpečnostních pokynů v tomto návodu k instalaci!

Nebezpečí!
Bezprostřední nebezpečí ohrožující zdraví člověka a jeho život!

Nebezpečí!
Nebezpečí ohrožení života v důsledku úrazu elektrickým proudem!

Nebezpečí!
Nebezpečí popálení nebo opaření!

Pozor!
Možná nebezpečná situace pro výrobek a životní prostředí!

Upozornění!
Užitečné informace, upozornění a pokyny.

• Symbol potřebné činnosti

1.3 Platnost návodu

Tento návod k instalaci platí výhradně pro zařízení s tímto číslem zboží:

Typ	Obj. č.
VDH 300/2	0020019546

Tab. 1.1 Číslo zboží

Obj. č. přístroje naleznete na typovém štítku.

2 Popis zařízení

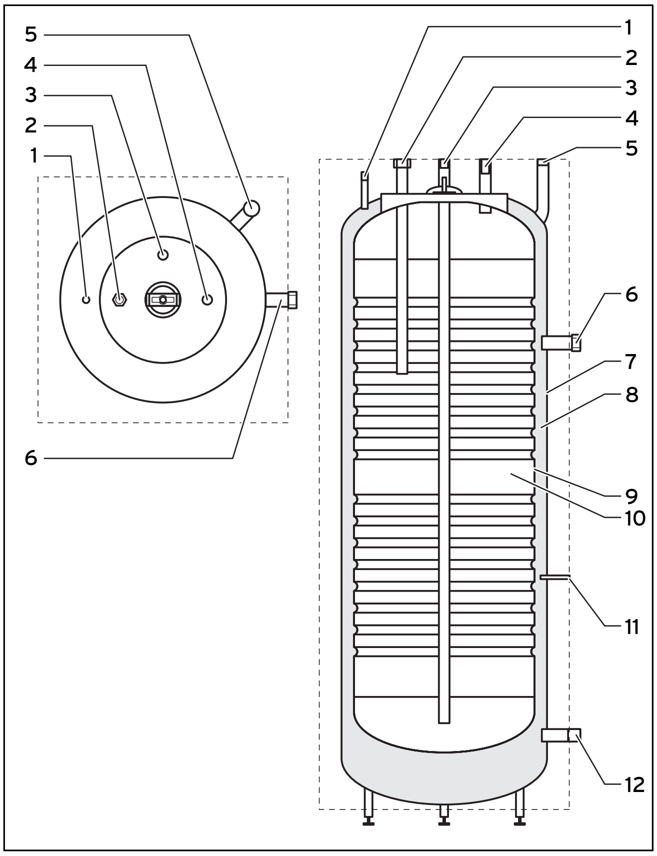
2.1 Použití v souladu s určením

Zásobník teplé vody geoSTOR VDH 300/2 Vaillant byl zkonstruován na základě moderní techniky a uznávaných bezpečnostních pravidel. Přesto může při neodborném používání nebo použití v rozporu s účelem dojít k ohrožení zdraví a života uživatele nebo třetích osob, nebo k ohrožení zařízení či jiných věcných hodnot.
Toto zařízení nesmí obsluhovat osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, senzorickými či psychickými schopnostmi, dále osoby, které nedisponují potřebnými znalostmi nebo nemají s obsluhou takového zařízení zkušenosti, pokud ovšem zařízení neobsluhují pod dohledem osoby zodpovědné za bezpečnost práce či pokud nebyly touto zodpovědnou osobou k obsluze tohoto zařízení náležitě zaškoleny.
Dbejte na to, aby si se zařízením nepozorovaně nehrály děti.
Zásobník teplé vody je speciálně koncipován pro provoz s tepelnými čerpadly geoTHERM Vaillant (bez integrovaného zásobníku). Touto kombinaci je dosaženo vysoké míry komfortu teplé vody.
Zásobník teplé vody navíc nabízí možnost takzvaného "smíšeného systému rozvádění tepla", tzn. vedle podlahového vytápění, které je realizováno tepelným čerpadlem, může být pomocí zásobníku teplé vody provozován i omezeným počet radiátorových topných těles (viz obr. 4.5, omezení výkonu 3 kW; viz také kap. 5).
Jiné použití nebo použití přesahující toto určení se považuje za použití v rozporu s určením. Za škody vzniklé v důsledku takového použití nenese výrobce/dodavatel žádnou odpovědnost. Riziko nese samotný uživatel.
Ke správnému použití v souladu s určením patří také dodržování návodu k obsluze a instalaci, dodržování všech dalších platných souvisejících předpisů a podkladů a dodržování podmínek kontroly a údržby.

Pozor!
Jakékoliv zneužití nebo použití v rozporu s určením je zakázáno.

2.2 Konstrukce a připojení

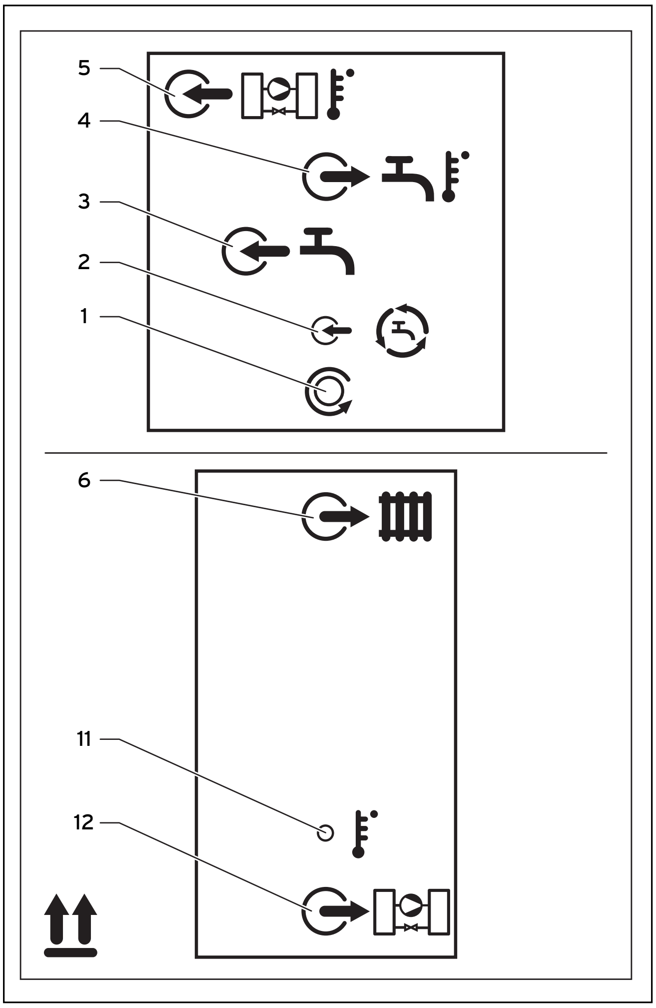
Zásobník teplé vody VDH 300/2 je nepřímo ohřívaný zásobník a používá se výhradně jen v kombinaci s tepelným čerpadlem geoTHERM Vaillant (bez integrovaného zásobníku).
VDH 300/2 je takzvaný zásobník s dvojitým pláštěm, tzn., že vnitřní zásobní nádrž (viz obr. 2.1, pol. **9**) je navařena do vnější zásobní nádrže (**7**). Oba jsou odděleny prstencovou spárou, která obsahuje cca 85 litrů topné vody. Vnitřní zásobní nádrž je vyrobena z kvalitní oceli odolné vůči korozi a má objem asi 268 litrů. Díky této konstrukci zásobníku teplé vody mohou být do sekundárního objemu (**10**) zásobníku přenášeny velmi vysoké výkony. Navíc může být tento zásobník bez rozmyšlení provozován i se silně vápenatou vodou.
Po otevření odběrného ventilu teplé užitkové vody proudí studená voda vstupní trubkou pro studenou vodu (**3**) do zásobníku a zde se nacházející teplou vodu vytlačuje ven výstupní trubkou pro teplou vodu (**4**).
Ohřev obsahu zásobníku proběhne po přepnutí tepelného čerpadla na provoz s teplou vodou. V tomto provozním režimu proudí topná voda přes vstup (**5**) do vnější zásobní nádrže, zde cirkuluje primárním objemem (**8**) vnější zásobní nádrže a přes zpětný tok (**12**) proudí zase zpět k tepelnému čerpadlu. Tímto procesem je zahříván sekundární objem (**10**) vnitřní zásobní nádrže.
Ale také existuje možnost, aby byla k zásobníku teplé vody připojena dodatečná radiátorová topná tělesa (celkem max. 3 kW) (viz obr. 4.5). V tomto případě musí být na místě stavby použit externí T kus na přípojce zpětného toku (**12**). Topná voda pak přes přípojku radiátoru (**6**) proudí k radiátorovým topným tělesům a odtud externím T kusem v přípojce zpětného toku (**12**) zpět do zásobníku.



Obr. 2.1 Připojení potrubí, pohled zleva

Legenda:
1 Ruční odvzdušňovač
2 Připojení cirkulačního potrubí R 3/4"
3 Připojení studené vody R 1"
4 Připojení teplé vody R 1"
5 Vstup topení R 1"
6 Připojení radiátoru R 1"
7 Vnější zásobní nádrž
8 Primární objem (topný objem)
9 Vnitřní zásobní nádrž
10 Sekundární objem (objem teplé vody)
11 Pouzdro čidla zásobníku
12 Zpětný tok topení R 1"

Na horním víku vedle typového štítku se nachází nálepka se schématem připojovacího potrubí.



Obr. 2.2 Nálepka se schématem připojovacího potrubí

Legenda:
1 Ruční odvzdušňovač
2 Připojení cirkulačního potrubí R 3/4"
3 Připojení studené vody R 1"
4 Připojení teplé vody R 1"
5 Vstup topení R 1"
6 Připojení radiátoru R 1"
11 Pouzdro čidla zásobníku
12 Zpětný tok topení R 1"

2.3 Označení CE

Označení CE dokládá, že zásobník teplé vody VDH 300/2 v kombinaci s tepelnými čerpadly geoTHERM Vaillant (bez integrovaného zásobníku) splňuje požadavky směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (směrnice 89/336/EHS Rady) a směrnice o nízkém napětí (směrnice 73/23/EHS Rady).

2.4 Typový štítek

Typový štítek zásobníku teplé vody plus najdete na horní straně zařízení.

3 Bezpečnostní pokyny a předpisy

Zásobník teplé vody musí instalovat akreditovaný specializovaný servis, který je zodpovědný za dodržování existujících norem a předpisů. Za škody, které vzniknou nedodržováním tohoto návodu, nepřebírá výrobce žádnou odpovědnost.

Nebezpečí!
Změny elektrických přívodů může provádět jen akreditovaný specializovaný servis. Nebezpečí ohrožení zdraví a života!

Nebezpečí!
Nebezpečí opaření!
Výstupní teplota na odběrných místech teplé užitkové vody může činit až 60 °C (při provozním režimu Tepelné čerpadlo) nebo až 80 °C (při provozním režimu Přídavné elektrické topení).

Pozor!
Aby byly trvale zajištěny všechny funkce zařízení a nedocházelo ke změně schváleného sériového stavu, smějí se během údržby a oprav používat výhradně originální náhradní díly Vaillant.

Pozor!
Při každém napouštění nebo vypouštění dodržujte níže uvedené pořadí, tím zabráníte deformaci vnitřního zásobníku. Do vnějšího zásobníku smí být přivedena topná voda až v okamžiku, kdy je vnitřní zásobník kompletně napuštěn vodou (protitlak!).

Napouštění:
1. Napouštění na straně teplé vody
2. Napouštění na straně topení

Vypouštění:
1. Vypouštění na straně topení
2. Vypouštění na straně teplé vody

Před uvedením do provozu pečlivě vypláchněte všechna externí potrubí k odstranění možných zbytků.

3.1 Normy, pravidla a směrnice

Při instalaci zásobníku teplé vody je třeba dodržovat zejména následující zákony, nařízení, technická pravidla, normy a opatření v právě platném znění:

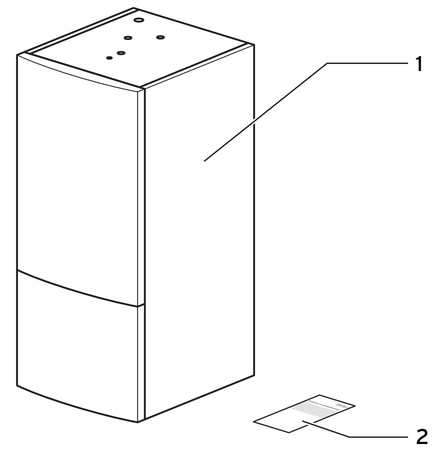
- ČSN 06 1010 Zásobníkové ohřívače užitkové vody s vodním a parním ohřevem a kombinované s el. Ohřevem. Technické požadavky. Zkoušení
- ČSN 06 320 Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a zkoušení
- ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení
- ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody
- Předpisy a nařízení týkající se elektroinstalací (při použití ve spojení s elektrickou topnou spirálou)
- Předpisy a nařízení místního vodárenského podniku

4 Montáž a instalace

4.1 Rozsah dodávky

Zásobník teplé vody je dodán tak, že je nastojato namontovaný na paletě.

- Zkontrolujte úplnost a neporušenost rozsahu dodávky.



Obr. 4.1 Rozsah dodávky

Poz.	Počet	VDH 300/2
1	1	Zásobník s dvojitým pláštěm VDH 300/2
2	1	Návod k instalaci

Tab. 4.1 Rozsah dodávky

Upozornění!
Čidlo zásobníku VR 10 je přiloženo k tepelnému čerpadlu.

Bezpečnostní skupiny nepatří do rozsahu dodávky a musí být poskytnuty na místě stavby.
Můžete odebrat bezpečnostní skupiny od firmy Vaillant (viz tab. 4.2).

4.2 Příslušenství

Příslušenství	Popis	Obj. č.
Přepadová nálevka		000376
Bezpečnostní skupina	při připojení studené vody a síťový přetlak až 8 bar (pro zásobník nad 200 l)	305827
Bezpečnostní skupina	při připojení studené vody a síťový přetlak nad 8 bar (do 12 bar) s redukčním ventilem (pro zásobník nad 200 l)	000474

Tab. 4.2 Příslušenství

Vaillant má kromě toho v programu řadu příslušenství, která ještě více zjednodušují zacházení s tepelným čerpadlem a navíc zvyšují úspornost zařízení.

4.3 Pokyny k instalaci

4.3.1 Změny v okolí zásobníku teplé vody

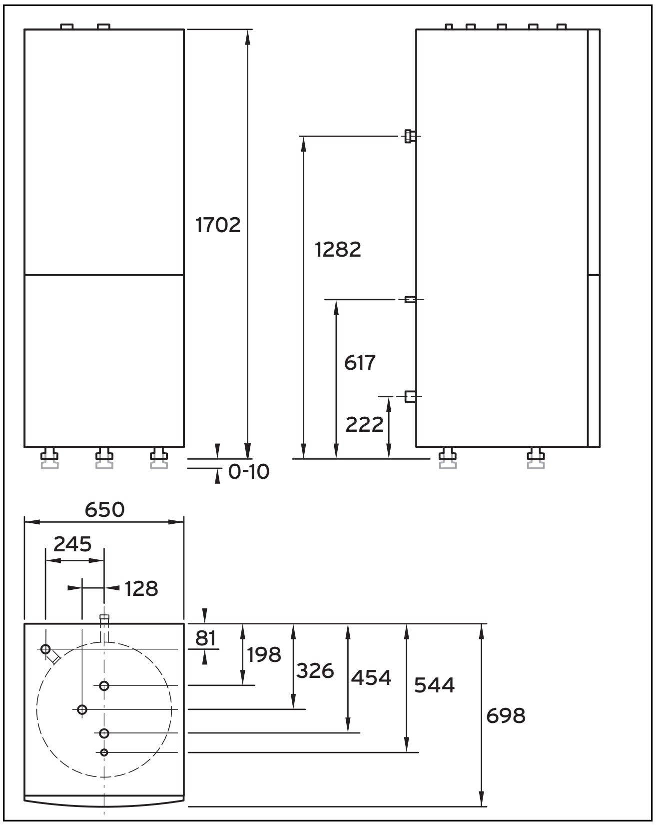
Nesmíte provádět žádné změny:

- na zásobníku teplé vody
- na vedeních
- na pojistném ventilu
- na stavebních komponentech, které by mohly mít negativní vliv na bezpečnost zařízení.

4.3.2 Pojistný ventil a odtokové potrubí

Nikdy nezavírejte odtokové vedení pojistného ventilu!
Při ohřevu se zvýší objem vody. Proto z odtokového potrubí pojistného ventilu vychází horká voda.
Proto odtokové potrubí veďte ke vhodnému odtoku, kde nehrozí nebezpečí opaření.
Pojistný ventil by měl být příležitostně ovládán ručně, aby bylo předejito uváznutí kvůli usazeninám vodního kamene.

4.4 Rozměry



Obr. 4.2 Rozměry

4.5 Požadavky na místo instalace

Při volbě místa instalace dodržujte následující bezpečnostní pokyny:

- Zařízení neinstalujte do prostor ohrožených mrazem!
- Dbejte na dostatečnou nosnost podkladu!
- Při volbě místa instalace berte v potaz hmotnost naplněného zásobníku teplé vody.
- Zařízení smí být montováno pouze na pevný podklad.
- Všechna připojovací vedení opatřete tepelnou izolací, aby nedocházelo k energetickým ztrátám.
- Místo instalace zvolte tak, aby potrubí mohlo být účelně vedeno.

4.6 Místo potřebné k montáži

Pro instalaci zařízení a také pro provádění pozdějších kontrol a údržby potřebujete následující volné montážní místo:

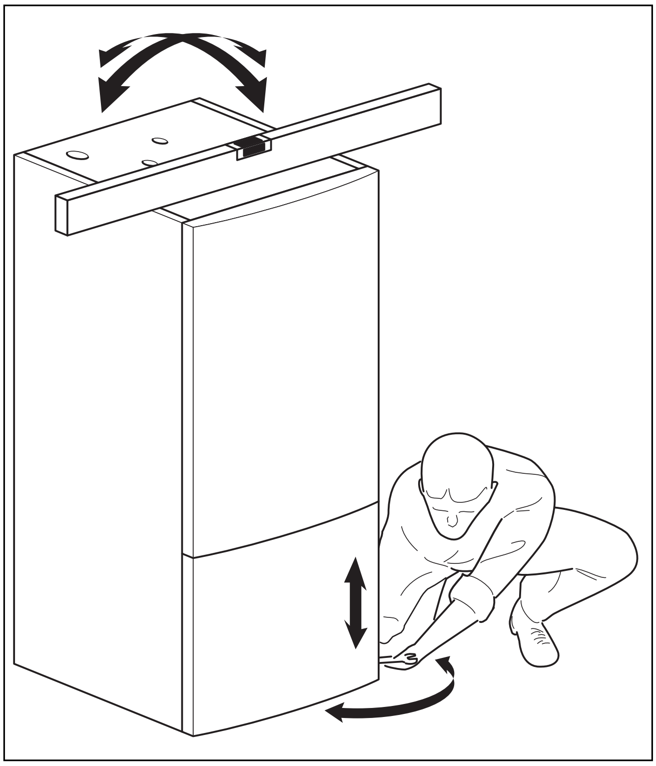
- 300 mm nad zásobníkem
- 600 mm u čelní strany
- 300 mm za zařízením

Kromě toho musí být dostatek volného místa k zajištění volného přístupu k vedle namontovanému tepelnému čerpadlu.

4.7 Vybalení a instalace zařízení

Zásobník teplé vody je dodán tak, že je nastojato postavený na paletě a zabalený v plastové fólii. Pro přepravu je zásobník sešroubován s paletou, patky jsou přiloženy.

- Zásobník teplé vody dopravte na místo instalace.
- Zásobník nakloňte a položte ho na zadní stranu tak, aby ležel na obalu.
- Uvolněte šrouby, kterými je zásobník přišroubován k paletě.
- Do trubek našroubujte patky.
- Zásobník zase postavte a odstraňte obal.
- Zkontrolujte rozsah dodávky (viz kap. 4.1).



Obr. 4.3 Vyrovnání zařízení

- Zásobník teplé vody vyrovnejte pomocí stavěcích patek tak, aby stál svisle.

4.8 Instalace

Nebezpečí!
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
Před zahájením prací odpojte tepelné čerpadlo od elektrické sítě!

Pozor!
Před zahájením prací vypusťte okruh topné vody tepelného čerpadla kohoutem KFE na T kusu!

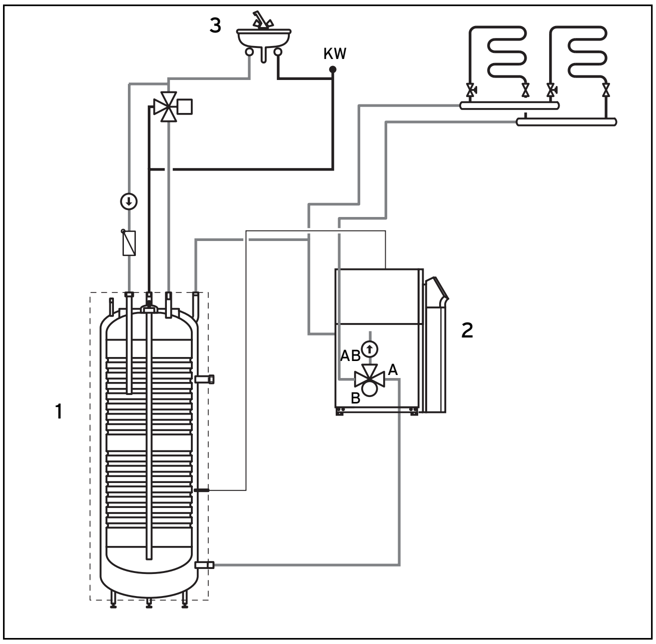
Pozor!
Respektujte, že do potrubí na studenou vodu musí být namontována bezpečnostní skupina (pojistný ventil, zpětný ventil). Bezpečnostní skupina nepatří do rozsahu dodávky, můžete si ji ale obstarat u firmy Vaillant jako příslušenství (viz kap. 4.2).

Pozor!
Nebezpečí poškození!
Dbejte na montáž připojovacích vedení bez pnutí, aby nedocházelo k tvorbě netěsností!

Při práci dbejte na rozměry zařízení a přípojek (viz obr. 4.2).

Upozornění!
Přípojky můžete nainstalovat bez toho, že by musel být sejmut kryt.

4.8.1 Jako zásobník teplé vody bez radiátorového topného tělesa



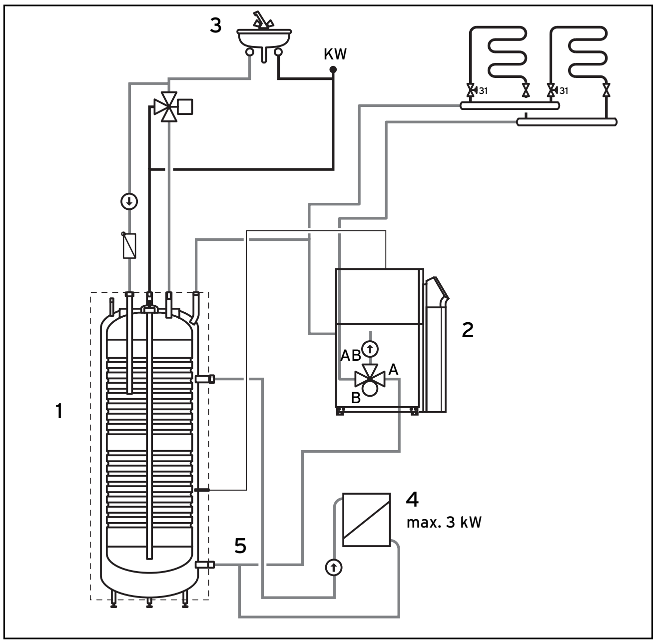
Obr. 4.4 Instalace jako zásobník teplé vody bez radiátorového topného tělesa

Legenda:
1 Zásobník s dvojitým pláštěm VDH 300/2
2 Tepelné čerpadlo
3 Místo odběru teplé vody

- Instalaci proveďte podle návodu k tepelnému čerpadlu (viz "Schémata hydrauliky"). Použijte přípojky, viz obr. 2.1.

4.8.2 Jako zásobník teplé vody s doplňkovým radiátorovým topným tělesem

Maximálně možný výkon radiátorového topného tělesa činí 3 kW.



Obr. 4.5 Instalace jako zásobník teplé vody s přídavným radiátorovým topným tělesem

Legenda:
1 Zásobník s dvojitým pláštěm VDH 300/2
2 Tepelné čerpadlo
3 Místo odběru teplé vody
4 Radiátorové topné těleso
5 T kus (připravit na místě stavby)

- Instalaci proveďte podle návodu k tepelnému čerpadlu (viz "Schémata hydrauliky"). Použijte přípojky, viz obr. 2.1.

Upozornění!
Aby nedocházelo ke ztrátám ochlazením, mělo by být čerpadlo topení pro radiátor (4) v případě potřeby provozováno s časovým řízením.

4.9 Plnění zásobníku teplé vody

Pozor!
Nebezpečí poškození!
Maximální tlak na straně teplé vody nesmí překročit 10 barů. K omezení tlaku instalujte vhodnou bezpečnostní skupinu.

- K tomu, aby mohl uniknout vzduch, otevřete nejvýše položenou přípojku teplé vody. Zabráníte tak vzniku vzduchových bublin a kapes v rozvodu teplé vody.
- Otevřete přívod studené vody na bezpečnostní skupině.

- Napouštějte zásobník teplé vody vodou, dokud nezačne voda vytékat z otevřené přípojky teplé vody.
- Nezapomeňte přípojku teplé vody opět zavřít.

4.10 Plnění systému vytápění

Pozor!
Nebezpečí poškození!
Napouštějte zásobník nejprve na straně teplé vody, teprve potom na straně topné vody. Tím zabráníte možné deformaci zásobníku a následnému poškození.

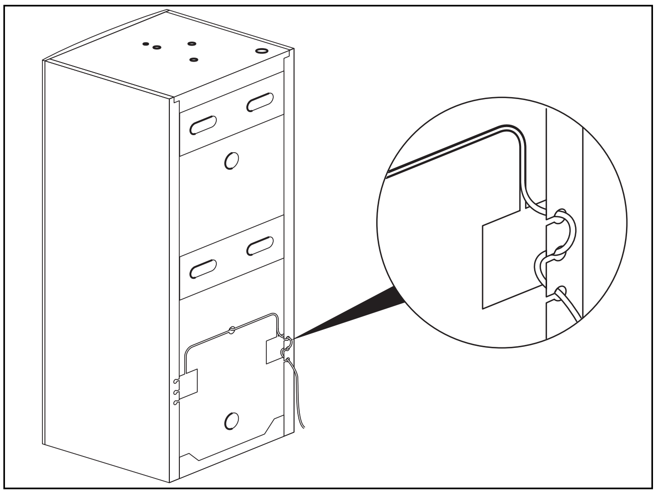
- Otevřete všechny termostatické ventily systému vytápění.
- Zásobník na straně topné vody plňte pomocí napouštěcího zařízení topného systému nebo kohoutem KFE (připravený na místě stavby) dodatečně namontovaným do přívodu k zásobníku.
- Otevřete ruční odvzdušňovač na zásobníku (**1**, obr. 2.1).
- Zásobník pokud možno plňte pomocí zpětného toku zásobníku (**12**, obr. 2.1), aby byla vzduchová vrstva v zásobníku vytlačena nahoru.
- Pokud voda vytéká z ručního odvzdušňovače, zase jej uzavřete.
- Zásobník naplňte až na tlak zařízení asi 1,5 bar.
- Zbývající vzduch nechte vypustit na ručním odvzdušňovači.
- Doplňte vodu.
- Zařízení odvzdušněte na topných tělesech.
- Poté ještě jednou zkontrolujte tlak vody zařízení (případně zopakujte plnění).

Upozornění!
Respektujte, že může být zapotřebí vyšší tlak než 1,5 bar, což je podmíněné zařízením.

5 Elektroinstalace

Přístroj je nepřímo vyhřívaný zásobník teplé vody, který pracuje nezávisle a musí být čidlem zásobníku spojen pouze s tepelným čerpadlem. Informace o připojení čidla zásobníku k tepelnému čerpadlu jsou uvedeny ve schématech potrubního zapojení v návodu k tepelnému čerpadlu. Čidlo zásobníku VR 10 je přiloženo k tepelnému čerpadlu Vaillant.

Připojení čidla zásobníku



Obr. 5.1 Připojení vedení čidla zásobníku

- K odlehčení v tahu protáhněte kabel čidla zásobníku výřezem na bočním obložení. K tomu účelu můžete kabel prostrčit mezi izolaci zásobníku a boční obložení.
- Čidlo, viz obr. 5.1, zasuňte do pouzdra čidla zásobníku (viz obr. 2.1, pol. **11**).
- Kabel zatlačte do připraveného výřezu v izolaci.

Kabel můžete volitelně namontovat i na levou stranu.

6 Uvedení do provozu

Po naplnění zásobníku teplé vody zkontrolujte těsnost a po připojení čidla zásobníku zkontrolujte funkci zařízení.

- První ohřev pro maximální teplotu (asi 52 °C) závisí na zvoleném tepelném čerpadle a může trvat přibližně 1 až 2 hodiny.
- Na odběrném místě teplé vody zkontrolujte, zda je voda ohřátá.

Předání provozovateli

Provozovatel zařízení musí být poučen o zacházení a funkci zařízení. Přitom je třeba věnovat zvláštní pozornost zejména těmto opatřením:

- Provozovateli předejte všechny dokumenty k zařízení a upozorněte ho, že by měly návody zůstat v blízkosti zařízení.
- Upozorněte provozovatele na správné (úsporná) nastavení teplot a regulátorů .
- Provozovatel musí zásobník jednou ročně odvzdušnit. Jinak přístroj nevyžaduje žádnou údržbu. Upozorněte provozovatele na tuto skutečnost.
- Upozorněte provozovatele na nutnost pravidelné kontroly/údržby celého zařízení. Doporučte uživateli uzavřít smlouvu o údržbě.

7 Kontrola a údržba

Zásobník je nezbytné jednou ročně odvzdušnit. Jinak přístroj nevyžaduje žádnou údržbu.
Předpokladem dlouhodobé provozuschopnosti, spolehlivosti a dlouhé životnosti je pravidelná kontrola a údržba systému provedená kvalifikovaným servisním technikem.
Informace o údržbě a o intervalech údržby naleznete v instalačních návodech součástí systému.

8 Přechodné odstavení z provozu

⚠ **Pozor!**
Při každém napouštění nebo vypouštění dodržujte níže uvedené pořadí, tím zabráníte deformaci vnitřního zásobníku. Do vnějšího zásobníku smí být přivedena topná voda až v okamžiku, kdy je vnitřní zásobník kompletně napuštěn vodou (protitlak!).

8.1 Vypouštění topné vody

- Uzavřete přípojku přítoku a vratného toku zásobníku.
- Připojte k přípojce vratného toku odtokovou hadici (**12**, obr. 2.1).
- Zaveďte odtokovou hadici do odtoku v podlaze.
- Vypusťte obsah zásobníku na straně topné vody.

Z důvodu konstrukce zařízení zůstává v zásobníku cca 30 l topné vody.

8.2 Vypouštění teplé vody

- Uzavřete rozvod studené vody, teplé vody a cirkulační rozvod zásobníku.
- Odpojte potrubí studené a teplé vody od zásobníku.
- Připojte k přípojce studené vody (**3**, obr. 2.1) odtokovou hadici, která dosahuje minimálně k podlaze.
- Sajte krátce na konci odtokové hadice tak, aby vytékala voda.
- Zaveďte odtokovou hadici do odtoku v podlaze.

Při otevřené přípojce teplé vody (**4**, obr. 2.1) tak vyteče téměř celý obsah zásobníku na straně teplé vody. Zbytkové množství vody nepředstavuje riziko. Vypouštění může trvat 20 až 25 minut, protože v zásobníku je 270 l teplé vody.

8.3 Vypuštění zbytku topné vody

⚠ **Pozor!**
Nebezpečí poškození!
Pokud ze zásobníku nevypustíte celý obsah, může dojít k jeho poškození mrazem.

Zbytkové množství v zásobníku teplé vody nepředstavuje riziko. Ve vnějším zásobníku ale zůstává cca 30 l topné vody, která může po zamrznutí poškodit přístroj. K úplnému vypuštění obsahu musíte zásobník naklopit.

- Vypusťte zbytek topné vody opatrným naklopením zásobníku směrem dozadu.

9 Recyklace a likvidace

Jak zásobník teplé vody VDH tak i příslušné obaly určené k jeho dopravě se do značné míry vyrábějí ze surovin, jež lze recyklovat.

9.1 Zařízení

Zásobník teplé vody ani jeho příslušenství nepatří do domovního odpadu. Zajistěte, aby staré zařízení a eventuální příslušenství bylo doručeno kvalifikovanému podniku k řádné likvidaci.

9.2 Obal

Likvidaci obalů určených k dopravě zařízení přenechejte autorizovanému kvalifikovanému servisu, který zařízení instaloval.

10 Záruka a zákaznické služby

10.1 Záruční lhůta

Výrobce poskytuje na výrobek záruku ve lhůtě a za podmínek, které jsou uvedeny v záručním listě. Záruční list je nedílnou součástí dodávky přístroje a jeho platnost je podmíněna úplným vyplněním všech údajů.

10.2 Servis

Opravy a pravidelnou údržbu výrobku smí provádět pouze smluvní servisní firma s příslušným oprávněním. Seznam autorizovaných firem je přiložen u výrobku, popř. uveden na internetové adrese www.vaillant.cz.

11 Technické údaje

Technické údaje	Jednotka	VDH 300/2
Obj. č.		0020019546
Výška (se zajetými patkami)	mm	1700
Šířka	mm	650
Hloubka	mm	700
Hmotnost prázdná	kg	115
Hmotnost zásobníku připraveného k provozu	kg	470
Primární objem (objem topné vody)	l	85
Max. provozní přetlak Primární objem (objem topné vody)	Mpa (bar)	0,3 (3)
Max. teplota Primární objem (objem topné vody)	°C	95
Sekundární objem (objem teplé vody)	l	270
Max. provozní přetlak Sekundární objem (objem teplé vody)	Mpa (bar)	1 (10)
Max. teplota Sekundární objem (objem teplé vody)	°C	95
Max. tepelná zátěž k provozu radiátorů pomocí primárního objemu (objem topné vody)	kW	3

Tab. 11.1 Technické údaje

12 Pokyny pro uživatele

Zásobník teplé vody VDH 300/2 je nepřímo ohřívaný zásobník, tzn. ohřev teplé vody je prováděn jiným zařízením, ve vašem případě tepelným čerpadlem.

12.1 Provoz

Je-li připojen zásobník teplé vody, pak je teplota teplé vody automaticky řízena tepelným čerpadlem.

- Není-li dosaženo nastavené teploty teplé vody, začne přístroj znovu zahřívat vodu.
- Je-li dosaženo maximálně možné teploty na vstupu tepelného čerpadla 60 °C, pak ohřev končí.
  Výška teploty teplé vody závisí na zvolené velikosti zásobníku teplé vody a veličině výkonu tepelného čerpadla. Ta činí asi 50-52 °C.
- Vyšších teplot lze dosáhnout použitím elektrické topné tyče tepelného čerpadla (viz návod k tepelnému čerpadlu).

12.2 Výběr teploty teplé vody

Tato nastavení můžete provádět regulátorem na vašem tepelném čerpadle.

Upozornění!
Pro tato nastavení si vezměte na pomoc příslušné návody k tepelnému čerpadlu.

12.3 Vypnutí

Přípravu teplé vody zásobníku teplé vody můžete vypnout regulátorem na vašem tepelném čerpadle.

Upozornění!
Pro tato nastavení si vezměte na pomoc příslušné návody k tepelnému čerpadlu.

12.4 Péče

Zásobník teplé vody čistěte vlhkou utěrkou a trochou mýdla. Nepoužívejte abrazivní a čisticí prostředky, které by mohly poškodit izolaci.

12.5 Ochrana před mrazem

Pozor!
Nebezpečí mrazu!
Pokud odpojený zásobník teplé vody zůstává po delší dobu v nevytápěném prostoru (např. při zimní dovolené), musí být zcela vypuštěn. Nechte servisního technika, aby vypuštění provedl.

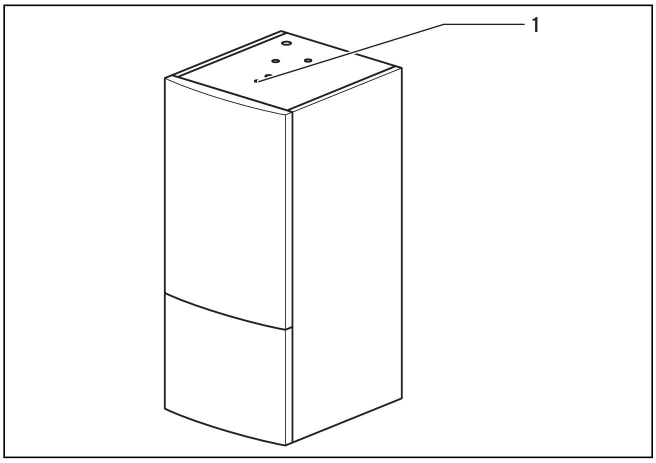
12.6 Údržba

Zásobník je nezbytné jednou ročně odvzdušnit. Jinak přístroj nevyžaduje žádnou údržbu. Odvzdušnění můžete provést sami.
Nikdy se ale nepokoušejte provádět náročnější údržbu systému vlastními silami. Touto činností pověřte autorizovaný servis.

Předpokladem dlouhodobé provozuschopnosti, spolehlivosti a dlouhé životnosti je pravidelná kontrola a údržba celého systému provedená kvalifikovaným servisním technikem.

Každoroční odvzdušnění zásobníku

K práci potřebujete rukavice chránící před horkou párou a horkou vodou, která může unikat z ručního odvzdušňovače. Kromě toho budete potřebovat čtyřhranný klíč, který se obvykle používá k odvzdušňování topných těles, a savou utěrku k utírání vytékající vody.



Obr. 12.1 Odvzdušnění zásobníku

- Pokud je právě aktivní napouštění zásobníku tepelným čerpadlem vyčkejte, dokud nebude ukončeno. Aktivní napouštění zásobníku je indikováno symbolem na displeji regulátoru tepelného čerpadla, viz návod k obsluze tepelného čerpadla.
- Potom vyčkejte minimálně 5 min. tak, aby se vzduch mohl nahromadit v horní části zásobníku.

Nebezpečí!
Nebezpečí opaření!
Z ručního odvzdušňovače může unikat horká pára a horká voda o teplotě až 80 °C.

- Otevírejte ruční odvzdušňovač (**1**) čtyřhranným klíčem, dokud nepřestane unikat vzduch. Vytékající vodu utírejte savou utěrkou.

For vvs-installatøren og brugeren

Installationsvejledning, henvisninger for brugeren

geoSTOR

Varmtvandsbeholder

VDH

DK

Indholdsfortegnelse

1 Henvisninger vedrørende dokumentationen

De følgende henvisninger er en vejviser gennem den samlede dokumentation.
I forbindelse med denne installationsvejledning gælder der også andre bilag.
Vi påtager os intet ansvar for skader, der opstår, fordi disse vejledninger ikke overholdes.

Andre gyldige bilag

For vvs-installatøren:
Installationsvejledning til den tilhørende varmepumpe Nr. 00 2004 5194

For brugeren:
Betjeningsvejledning til den tilhørende varmepumpe Nr. 00 2004 5195

Også vejledningerne til alle anvendte tilbehørsdele og reguleringer gælder i givet fald.

1.1 Opbevaring af bilagene

Giv denne betjenings- og installationsvejledning og alle andre gyldige bilag videre til brugeren af systemet. Denne står for opbevaringen, for at vejledningerne står til rådighed, når der er brug for dem.

1.2 Anvendte symboler

Overhold sikkerhedshenvisningerne i denne installationsvejledning, når De installerer udstyret!

Fare!
Umiddelbar fare for liv og helbred!

Fare!
Livsfare på grund af elektrisk stød!

Fare!
Fare for forbrænding eller skoldning!

NB!
Mulig farlig situation for produkt og miljø!

Bemærk!
Nyttige informationer og henvisninger.

• Symbol for en krævet aktivitet

1.3 Vejledningens gyldighed

Denne installationsvejledning gælder udelukkende for udstyret med følgende artikelnummer:

Type	Artikelnummer
VDH 300/2	00 20019546

Tab. 1.1 Artikelnummer

Udstyrets artikelnummer fremgår af typeskiltet.

2 Beskrivelse af varmtvandsbeholderen

2.1 Anvendelse i overensstemmelse med formålet

Vaillant varmtvandsbeholderen geoSTOR VDH 300/2 er konstrueret med den nyeste teknik og i henhold til de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Alligevel kan der ved ukorrekt anvendelse eller ved anvendelse, der ikke er i overensstemmelse med formålet, opstå farer for brugerens eller en anden persons liv og helbred, eller udstyr eller andre materielle værdier kan forringes.
Dette udstyr er ikke beregnet til at blive anvendt af personer (indbefattet børn) med indskrænkede fysiske, sansemæssige eller åndelige evner eller manglende erfaring og/eller viden, medmindre de er under opsigt af en person med ansvar for deres sikkerhed eller modtager anvisninger vedrørende betjeningen af udstyret fra denne person.
Børn skal holdes under opsyn for at sikre, at de ikke leger med udstyret.
Varmtvandsbeholderen er specielt afstemt efter brug med Vaillant varmepumperne geoTHERM exclusiv og classic (uden integreret beholder). Ved hjælp af denne kombination opnås en høj grad af varmtvandskomfort. Varmtvandsbeholderen giver derudover mulighed for et såkaldt „blandet varmefordelingssystem“. Dvs. at ud over gulvopvarmningen, der fungerer via varmepumpen, kan der også anvendes et begrænset antal radiatorer via varmtvandsbeholderen (se fig. 4.5, ydelsesbegrænsning 3 kW; se også kap. 5).
Anden brug eller brug, der går ud over det, anses ikke for at være i overensstemmelse med formålet. For skader, der opstår som et resultat heraf, hæfter producenten/leverandøren ikke. Risikoen bæres alene af brugeren.
Til korrekt anvendelse hører også overholdelse af betjenings- og installationsvejledningen samt alle andre gyldige bilag og overholdelse af inspektions- og vedligeholdelsesbetingelserne.

NB!
Enhver anvendelse uden tilladelse er forbudt.

2.2 Opbygning og tilslutninger

Varmtvandsbeholderen VDH 300/2 er en indirekte opvarmet beholder og anvendes udelukkende i kombination med en Vaillant-varmepumpe geoTHERM exclusiv eller classic (uden integreret beholder).
VDH 300/2 er en såkaldt dobbeltkabinetbeholder, dvs. en indvendig beholder (se fig. 2.1, pos. **9**) er svejset ind i en ydre beholder (**7**). De to beholdere er adskilt af en ringspalte, som indeholder ca. 85 liter kedelvand. Den indvendige beholder består af korrosionsbestandigt rustfrit stål og har en volumen på ca. 268 liter. Fordi varmtvandsbeholderen er konstrueret på denne måde, kan der overføres meget store ydelser til beholderens sekundærvolumen (**10**). Desuden kan beholderen uden betænkninger også anvendes med stærkt kalkholdigt vand.
Når der åbnes en varmtvandstappeventil, strømmer det kolde vand gennem koldtvandsindløbsrøret (**3**) ind i beholderen og trykker det varme vand, der befinder sig i beholderen, ud gennem varmtvandsudløbsrøret (**4**).
Opvarmningen af beholderindholdet sker, når varmepumpen skifter til varmtvandsdrift. I denne driftsmåde strømmer kedelvandet via fremløbet (**5**) ind i den ydre beholder, cirkulerer gennem den ydre beholders primærvolumen (**8**) og strømmer via returløbet (**12**) tilbage til varmepumpen. Ved hjælp af denne proces opvarmes den indvendige beholders sekundærvolumen (**10**).
Der er dog også mulighed for at tilslutte ekstra radiatorer (i alt maks. 3 kW) til varmtvandsbeholderen (se fig. 4.5). I det tilfælde skal der på opstillingsstedet sættes et eksternt T-stykke på returløbstilslutningen (**12**). Kedelvandet strømmer så via radiatortilslutningen (**6**) til radiatorerne og derfra via det eksterne T-stykke ind i returløbstilslutningen (**12**) og tilbage i beholderen.

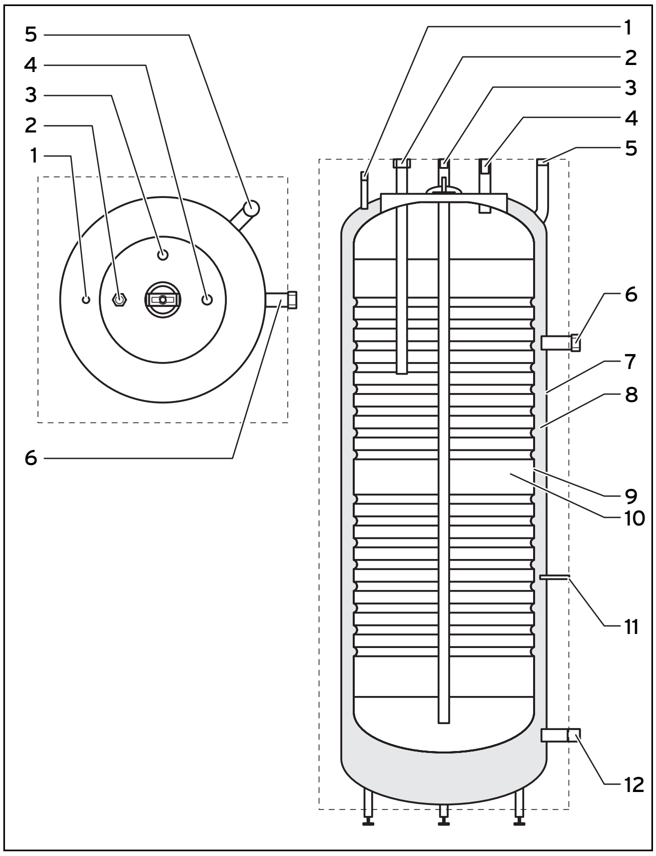


Fig. 2.1 Tilslutninger rørføring, set fra venstre

Forklaring:
1 Manuel udluftning
2 Tilslutning cirkulationsledning R 3/4"
3 Koldtvandstilslutning R 1"
4 Varmtvandstilslutning R 1"
5 Varmeanlæggets fremløb R 1"
6 Radiatortilslutning R 1"
7 Ydre beholder
8 Primærvolumen (varmevolumen)
9 Indvendig beholder
10 Sekundærvolumen (varmtvandsvolumen)
11 Beholderfølermuffe
12 Varmeanlæggets returløb R 1"

På det øverste dæksel ved siden af typeskiltet er mærkatet med tilslutningsrørføringsdiagrammet.

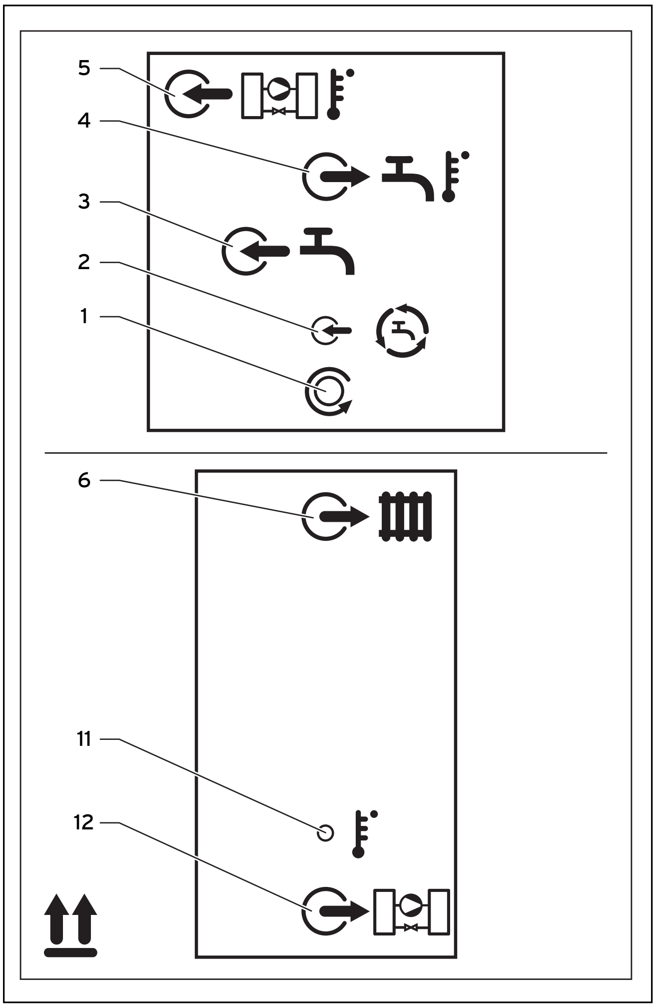


Fig. 2.2 Mærkat med tilslutningsrørføringsdiagram

Forklaring:
1 Manuel udluftning
2 Tilslutning cirkulationsledning R 3/4"
3 Koldtvandstilslutning R 1"
4 Varmtvandstilslutning R 1"
5 Varmeanlæggets fremløb R 1"
6 Radiatortilslutning R 1"
11 Beholderfølermuffe
12 Varmeanlæggets returløb R 1"

2.3 CE-mærkning

Med CE-mærkningen dokumenteres det, at varmtvandsbeholderen VDH 300/2 i kombination med Vaillant-varmepumperne geoTHERM exclusiv og classic (uden integreret beholder) opfylder kravene i direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (direktiv 89/336/EØF) og lavspændingsdirektivet (direktiv 73/23/EØF).

2.4 Typeskilt

Varmtvandsbeholderens typeskilt er fra fabrikken placeret oven på beholderen.

3 Sikkerhedshenvisninger og forskrifter

Varmtvandsbeholderen skal installeres af et vvs-firma, der er ansvarligt for at overholde de gældende normer og forskrifter. Vi påtager os intet ansvar for skader, der opstår, fordi denne vejledning ikke overholdes.

Fare!
Ændringer i el-tilførselsledninger må kun gennemføres af en elektriker. Der er fare for liv og helbred!

Fare!
Skoldningsfare!
Udløbstemperaturen på varmtvandstappestederne kan være op til 60 °C (i driftsmåden varmepumpe) eller op til 80 °C (i driftsmåden elekstraopvarmning).

NB!
For at sikre alle beholderens funktioner på længere sigt og for ikke at ændre den godkendte serietilstand må der kun anvendes originale reservedele fra Vaillant til vedligeholdelses- og istandsættelsesarbejder!

NB!
Ved hver påfyldning / tømning skal nedenstående rækkefølge overholdes for at forhindre en deformering af den indvendige beholder. Den ydre beholder må først påfyldes med varmeanlægsvand, når den indvendige beholder er fyldt helt med vand (modtryk!).

Påfyldning:
1. Påfyldning på varmtvandssiden
2. Påfyldning på varmesiden

Tømning:
1. Tømning på varmesiden
2. Tømning på varmtvandssiden

Før idriftsættelse skal alle eksterne ledninger skylles omhyggeligt for at fjerne eventuelle rester.

Forskrifter, regler, direktiver
I forbindelse med opstillingen, installationen og driften af den indirekte opvarmede varmtvandsbeholder skal især de lokale forskrifter, bestemmelser, regler og retningslinjer
- vedrørende el-tilslutningen
- fra forsyningsnetudbyderne
- fra vandforsyningsselskaberne
- vedrørende udnyttelse af jordvarme
- vedrørende integrering af varmekilde- og varmeanlæg
- vedrørende energibesparelse
- vedrørende hygiejne

overholdes.

4 Montering og installation

4.1 Leveringsomfang

Varmtvandsbeholderen leveres færdigt monteret og stående på en palle.

- Kontrollér, at leveringsomfanget er fuldstændigt og ubeskadiget.

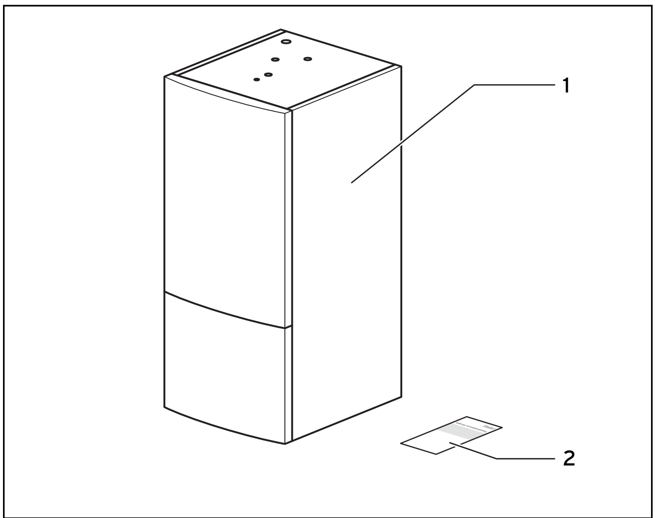


Fig. 4.1 Leveringsomfang

Pos.	Antal	VDH 300/2
1	1	Dobbeltkabinetbeholder VDH 300/2
2	1	Installationsvejledning

Tab. 4.1 Leveringsomfang

Bemærk!
Beholderføleren VR 10 er vedlagt varmepumpen.

Sikkerhedsgrupperne er ikke omfattet af leveringen og skal være på opstillingsstedet.
De kan få leveret sikkerhedsgrupperne fra Vaillant (se tab. 4.2).

4.2 Tilbehør

Tilbehør	Beskrivelse	Best.nr.
Overløbstragt		000376
Sikkerhedsgruppe	til koldtvandstilslutning og netovertryk indtil 8 bar (til beholdere over 200 l)	305827
Sikkerhedsgruppe	til koldtvandstilslutning og netovertryk over 8 bar (indtil 12 bar) med trykreduktionsventil (til beholdere over 200 l)	000474

Tab. 4.2 Tilbehør

Derudover har Vaillant en række tilbehør i programmet, som gør brugen af varmepumpen endnu nemmere og desuden øger anlæggets rentabilitet.

4.3 Henvisninger vedrørende installationen

4.3.1 Ændringer omkring varmtvandsbeholderen

Der må ikke foretages ændringer på følgende:
- På varmtvandsbeholderen
- På ledningerne
- På sikkerhedsventilen
- På bygningsforhold, der kan have indflydelse på beholderens driftssikkerhed.

4.3.2 Sikkerhedsventil og afløbsledning

Sikkerhedsventilens afløbsledning må aldrig lukkes!
Under opvarmningen førøges vandvolumenen. Derfor kommer der varmt vand ud af sikkerhedsventilens afløbsledning.
Før derfor afløbsledningen til et egnet afløb, hvor der ikke er nogen fare for skoldning.
Sikkerhedsventilen skal af og til betjenes manuelt for at forebygge, at den sætter sig fast på grund af kalkaflejringer.

4.4 Mål

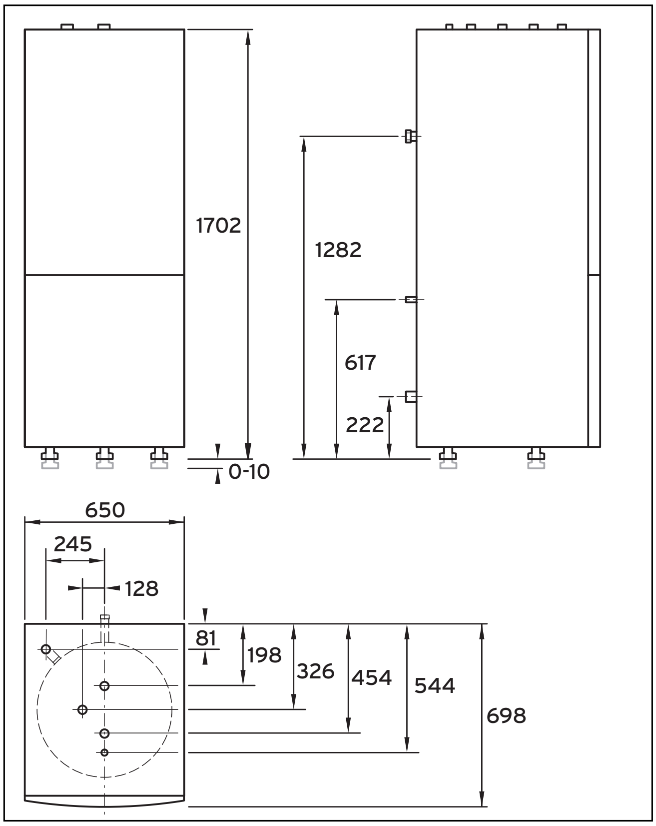


Fig. 4.2 Mål

4.5 Krav til opstillingsstedet

Overhold følgende sikkerhedshenvisninger, når De vælger opstillingssted:
- Varmtvandsbeholderen må ikke installeres i rum med risiko for frost!
- Sørg for, at underlaget har tilstrækkelig bæreevne!
- Tag højde for den fyldte varmtvandsbeholders vægt, når der vælges opstillingssted.
- Varmtvandsbeholderen må kun installeres på et fast underlag.
- For at undgå energitab skal alle tilslutningsrørene i henhold til den tyske forordning for varmeanlæg HeizAnlV forsynes med en varmeisolering.
- Vælg opstillingsstedet, så ledningerne kan føres hensigtsmæssigt.

4.6 Påkrævede monteringsrum

Både til opstillingen af varmtvandsbeholderen og til gennemførelsen af senere inspektions- og vedligeholdelsesarbejder kræves følgende fri plads til monteringen:
- 300 mm oven over beholderen
- 600 mm ved forsiden
- 300 mm bag ved beholderen.

Tag desuden højde for, at der skal være plads nok ved siden til at sikre adgangen til en varmepumpe, der er opstillet ved siden af beholderen.

4.7 Udpakning og opstilling af varmtvandsbeholderen

Varmtvandsbeholderen leveres stående på en palle og pakket ind i plastikfolie. Til transporten er beholderen skruet sammen med pallen, og de stilbare fødder er vedlagt.
- Bring varmtvandsbeholderen til opstillingsstedet.
- Vip beholderen, og læg den på bagsiden, så den ligger på indpakningspolsteret.
- Løsn de skruer, som beholderen er skruet på pallen med.
- Skru de stilbare fødder ind i rørene.
- Stil beholderen op igen, og fjern emballagen.
- Kontrollér leveringsomfanget (se kap. 4.1).

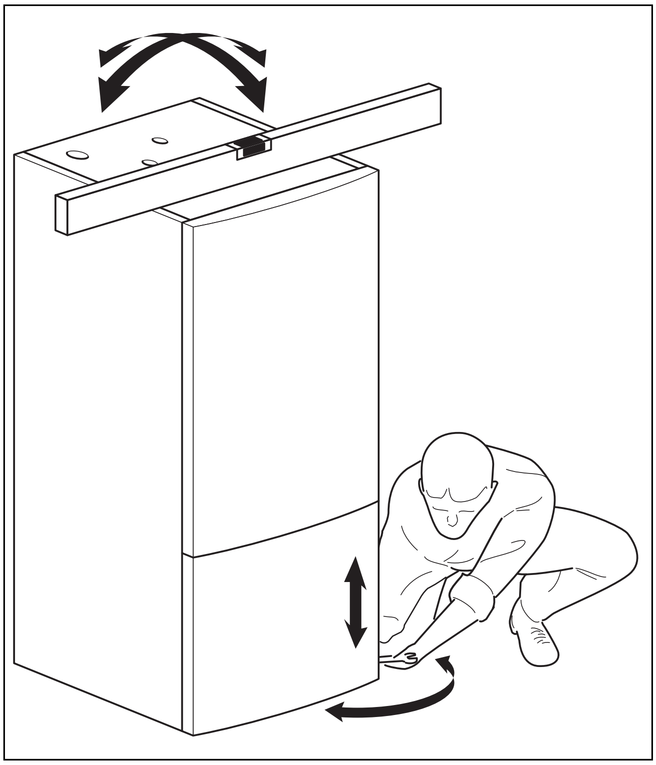


Fig. 4.3 Justering af varmtvandsbeholderen

- Juster varmtvandsbeholderen ved hjælp af de stilbare fødder, så den står lodret.

4.8 Installation

⚠ **Fare!**
Livsfare på grund af elektrisk stød!
Adskil varmepumpen fra strømnettet, før arbejdet påbegyndes!

⚠ **NB!**
Tøm varmepumpens kedelvandskredsløb ved hjælp af kedelpåfyldnings- og tømningshanen på T-stykket, før arbejdet påbegyndes!

⚠ **NB!**
Vær opmærksom på, at der skal monteres en sikkerhedsgruppe (sikkerhedsventil, kontraventil) i koldtvandsledningen. Sikkerhedsgruppen er ikke omfattet af leveringen, men kan fås fra Vaillant som tilbehør (se kap. 4.2).

⚠ **NB!**
Fare for beskadigelse!
Sørg for, at tilslutningsledningerne monteres spændingsfrit, så der ikke opstår utætheder!

Vær opmærksom på varmtvandsbeholder- og tilslutningsmålene under arbejderne (se fig. 4.2).

Bemærk!
De kan installere alle tilslutningerne uden at tage kabinettet af.

4.8.1 Som varmtvandsbeholder uden radiatorer

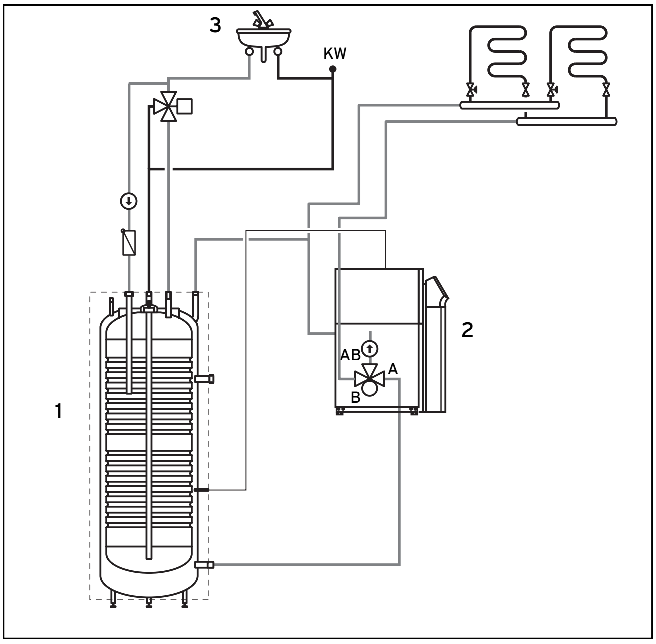


Fig. 4.4 Installation som varmtvandsbeholder uden radiatorer

Forklaring:
1 Dobbeltkabinetbeholder VDH 300/2
2 Varmepumpe
3 Varmtvandstapningssted

- Udfør installationen som foreskrevet i vejledningen til varmepumpen (se der „Hydraulikdiagrammer"). Anvend tilslutningerne som vist på fig. 2.1.

4.8.2 Som varmtvandsbeholder med ekstra radiator

Radiatorens maksimale mulige ydelse er 3 kW.

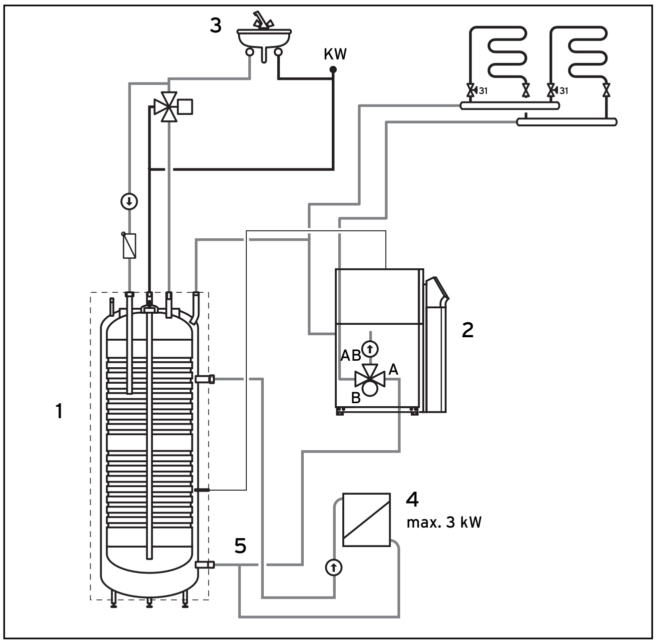


Fig. 4.5 Installation som varmtvandsbeholder med ekstra radiator

Forklaring:
1 Dobbeltkabinetbeholder VDH 300/2
2 Varmepumpe
3 Varmtvandstapningssted
4 Radiator
5 T-stykke (skal monteres på opstillingsstedet)

- Udfør installationen som foreskrevet i vejledningen til varmepumpen (se der „Hydraulikdiagrammer"). Anvend tilslutningerne som vist på fig. 2.1.

Bemærk!
For at undgå afkølingstab bør varmeanlægs-pumpen anvendes behovsafhængigt til radiatoren (4) med en tidsstyring.

4.9 Fyldning af varmtvandsbeholderen

NB!
Fare for beskadigelse!
Det maksimale tryk på varmtvandssiden må ikke overskride 10 bar. Installer en egnet sikkerhedsgruppe for at begrænse trykket.

- Åbn den varmtvandstilslutning, der er placeret højest, så luften kan slippe ud, for at undgå luftlag og indesluttet luft i varmtvandsledningerne.
- Åbn koldtvandstilførslen på sikkerhedsgruppen.
- Fyld varmtvandsbeholderen med vand, indtil der kommer vand ud af den åbnede varmtvandstilslutning.
- Glem ikke at lukke varmtvandstilslutningen igen.

4.10 Påfyldning af varmesystemet

NB!
Fare for beskadigelser!
Fyld altid først beholderen på varmtvandssiden og derefter på kedelvandssiden for at undgå en eventuel deformering af beholderen og deraf resulterende skader.

- Skru op for alle varmesystemets termostatventiler.
- Fyld beholderen på kedelvandssiden via varmeanlæggets påfyldningsanordning eller via en ekstra kedelpåfyldnings- og tømmingshane, der er monteret i tilførslen til beholderen (skal monteres på opstillingsstedet).
- Åbn den manuelle udluftning på beholderen (**1**, fig. 2.1).
- Påfyld så vidt muligt beholderen via beholderens returløb (**12**, fig. 2.1), for at luftlaget i beholderen trykkes opad og ud.
- Når vandet kommer ud af den manuelle udluftning, skal De lukke den igen.
- Fyld beholderen indtil et anlægstryk på ca. 1,5 bar.
- Luk den resterende luft ud via den manuelle udluftning.
- Efterfyld med vand.
- Udluft anlægget på radiatorerne.
- Kontrollér derefter anlæggets vandtryk en gang til (gentag om nødvendigt påfyldningen).

Bemærk!
Vær opmærksom på, at det anlægsbetinget kan være nødvendigt med et hørere tryk end 1,5 bar.

5 El-installation

Beholderen er en indirekte opvarmet varmtvandsbeholder, som i stor udstrækning fungerer uafhængigt og kun skal forbindes med varmepumen via en beholderføler. Informationer om tilslutningen af beholderføleren på varmepumpen findes i ledningsdiagrammerne i vejledningen til varmepumpen. Beholderføleren VR 10 er vedlagt Vaillant varmepumpen.

Tilslutning af beholderføleren

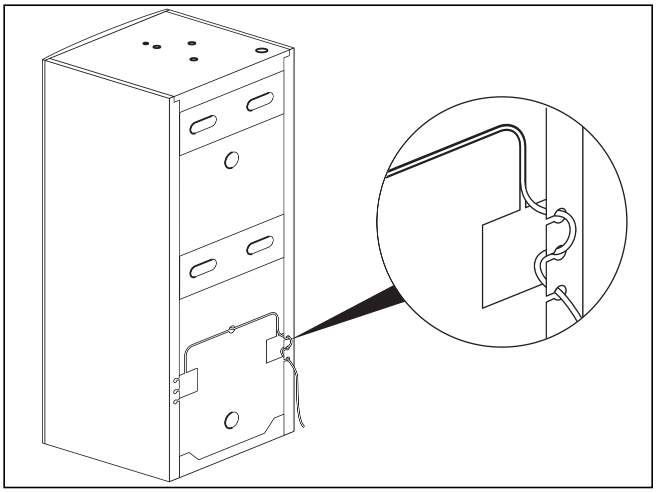


Fig. 5.1 Tilslutning af beholderfølerledningen

- Før beholderfølerens kabel gennem åbningerne i kabinettets sidedel for at trækaflaste det. Kablet kan skubbes igennem mellem beholderisoleringen og kabinettes sidedel.
- Skub føleren i beholderfølermuffen som vist på fig. 5.1 (se fig. 2.1, pos. **11**).
- Tryk kablet i den dertil beregnede rille i isoleringen.

De kan også montere kablet i venstre side, hvis De ønsker det.

6 Idriftsættelse

Når De har fyldt varmtvandsbeholderen med vand, kontrolleret tætheden og tilsluttet beholderføleren, skal De kontrollere beholderens funktion.

- Den første opvarmning til den maksimale temperatur (ca. 52 °C) afhænger af den valgte varmepumpe og kan vare ca. 1 til 2 timer.
- Kontrollér på et varmtvandstappested, om vandet opvarmes.

Overdragelse til brugeren
Brugeren af anlægget skal instrueres i håndtering af anlægget og i dets funktion. I den forbindelse skal især følgende foranstaltninger gennemføres:

- Overgiv alle papirerne til varmtvandsbeholderen til brugeren, og gør denne opmærksom på, at vejledningerne skal blive i nærheden af beholderen.
- Gør brugeren opmærksom på den rigtige (økonomiske) indstilling af temperaturer og reguleringer.
- Brugeren skal udlufte beholderen en gang om året, derudover er beholderen vedligeholdelsesfri. Gør brugeren opmærksom på dette.
- Gør brugeren opmærksom på nødvendigheden af regelmæssig inspektion/vedligeholdelse af hele anlægget. Anbefal brugeren at tegne en inspektions-/vedligeholdelseskontrakt.

7 Inspektion og vedligeholdelse

Beholderen skal udluftes en gang om året, derudover er beholderen vedligeholdelsesfri.
En forudsætning for en konstant funktionsdygtighed og -sikkerhed, pålidelighed og lang levetid er en regelmæssig inspektion/vedligeholdelse af systemet, som skal foretages af en vvs-installatør.
Informationer vedrørende vedligeholdelsesarbejder og vedligeholdelsesintervaller fremgår af installationsvejledningerne til systemkomponenterne.

8 Midlertidig ud-af-drifttagning

⚠ **NB!**
Ved hver påfyldning / tømning skal nedenstående rækkefølge overholdes for at forhindre en deformering af den indvendige beholder. Den ydre beholder må først påfyldes med varmeanlægsvand, når den indvendige beholder er fyldt helt med vand (modtryk!).

8.1 Udtømning af kedelvand

- Spær beholderens fremløbs- og returløbstilslutning.
- Tilslut en afløbsslange til returløbstilslutningen (**12**, fig. 2.1).
- Læg afløbsslangen i et gulvafløb.
- Tøm beholderen på kedelvandssiden.

Afhængigt af modellen forbliver der ca. 30 l kedelvand i beholderen.

8.2 Udtømning af varmt vand

- Spær beholderens koldtvands-, varmtvands- og cirkulationsledning.
- Adskil rørføringen på koldt- og varmtvandssiden fra beholderen.
- Tilslut en afløbsslange til koldtvandstilslutningen (**3**, fig. 2.1), som når mindst ned til gulvet.
- Indsug kort fra afløbsslangen, så der strømmer vand ud.
- Læg afløbsslangen i et gulvafløb.

Når varmtvandstilslutningen (**4**, fig. 2.1) er åben, tømmes beholderen på denne måde næsten fuldstændigt på varmtvandssiden. Den forblivende restvandsmængde er ukritisk.
Tømningen kan vare 20 til 25 minutter, da der befinder sig 270 l varmt vand i beholderen.

8.3 Udtømning af det resterende kedelvand

⚠ **NB!**
Fare for beskadigelser!
Hvis beholderen ikke tømmes helt, kan der opstå frostskader på beholderen.

Der kan ses bort fra restvandsmængden i varmtvandsbeholderen. I den ydre beholder forbliver der dog ca. 30 l kedelvand, som kan forårsage frostskader. For at tømme den fuldstændigt skal beholderen vippes.

- Udtøm det resterende kedelvand ved at vippe beholderen forsigtigt bagud.

9 Genbrug og bortskaffelse

Både multifunktionsbeholderen VDH og den tilhørende transportemballage består overvejende af råstoffer, der kan genbruges.

9.1 Varmtvandsbeholder

Multifunktionsbeholderen hører ligesom alle tilbehørsdele ikke til husholdningsaffaldet. Sørg for, at den brugte beholder og i givet fald tilbehørsdele bortskaffes korrekt.

9.2 Emballage

Bortskaffelsen af transportemballagen tager den vvs-installatør, der har installeret beholderen, sig af.

10 Garanti og kundeservice

10.1 Garanti

Vaillant yder en garanti på to år regnet fra opstartsdatoen. I denne garantiperiode afhjælper Vaillant kundeservice gratis materiale- eller fabrikationsfejl.
For fejl, som ikke skyldes materiale- eller fabrikationsfejl, f.eks. på grund af en usagkyndig installation eller ureglementeret anvendelse, påtager Vaillant sig ikke noget ansvar.
Fabriksgarantien dækker kun, når installationen er udført af en vvs-installatør /el-installatør. Hvis der udføres service/reparation af andre end Vaillant kundeservice, bortfalder garantien, medmindre dette arbejde udføres af en vvs-installatør.
Fabriksgarantien bortfalder endvidere, hvis der er monteret dele i anlægget, som ikke er godkendt af Vaillant.

10.2 Kundeservice

Vaillant A/S
Drejergangen 3A
DK-2690 Karlslunde
Telefon +45 4616 0200
Telefax +45 4616 0220
www.vaillant.dk
salg@vaillant.dk

11 Tekniske data

Tekniske data	Enhed	VDH 300/2
Art.nr.		0020019546
Højde (med indskruede fødder)	mm	1700
Bredde	mm	650
Dybde	mm	700
Vægt tom	kg	115
Vægt driftsklar	kg	470
Primærvolumen (kedelvandsvolumen)	l	85
Maks. driftstryk primærvolumen (kedelvandsvolumen)	Mpa (bar)	0,3 (3)
Maks. temperatur primærvolumen (kedelvandsvolumen)	°C	95
Sekundærvolumen (varmtvandsvolumen)	l	270
Maks. driftstryk sekundærvolumen (varmtvandsvolumen)	Mpa (bar)	1 (10)
Maks. temperatur sekundærvolumen (varmtvandsvolumen)	°C	95
Maks. varmelast til drift af radiatorer via primærvolumenen (varmtvandsvolumen)	kW	3

Tab. 11.1 Tekniske data

12 Henvisninger for brugeren

Varmtvandsbeholderen VDH 300/2 er en indirekte opvarmet beholder. Dvs. opvarmningen af varmtvandsindholdet sker via andet udstyr, i dette tilfælde via varmepumpen.

12.1 Drift

Når varmtvandsbeholderen er tilsluttet, reguleres varmtvandstemperaturen automatisk af varmepumpen.

- Når den indstillede varmtvandstemperatur ikke nås, begynder udstyret at opvarme vandet igen.
- Når den maksimale mulige varmepumpefremløbstemperatur på 60 °C nås, afsluttes opvarmningen. Højden af varmtvandstemperaturen afhænger af den valgte varmtvandsbeholderstørrelse og varmepumpens ydelsesstørrelse. Den er ca. 50-52 °C.
- Der kan opnås højere temperaturer ved at bruge varmepumpens el-varmestav (se vejledningen til varmepumpen).

12.2 Valg af varmtvandstemperatur

Disse indstillinger kan De foretage ved hjælp af reguleringen på varmepumpen.

Bemærk!
Tag de tilhørende vejledninger til varmepumpen til hjælp for at foretage indstillingerne.

12.3 Frakobling

Varmtvandsbeholderens varmtvandsopvarmning kan frakobles med reguleringen på varmepumpen.

Bemærk!
Tag de tilhørende vejledninger til varmepumpen til hjælp for at foretage indstillingerne.

12.4 Rengøring

Rengør varmtvandsbeholderen med en fugtig klud og lidt sæbe. Der må ikke anvendes skure- eller rengøringsmidler, der kan beskadige isoleringen.

12.5 Frostsikring

NB!
Frostfare!
Hvis varmtvandsbeholderen i længere tid er ude af drift i et uopvarmet rum (f.eks. vinterferie el. lign.), skal den tømmes helt. Lad en vvs-installatør foretage tømningen.

12.6 Vedligeholdelse

Beholderen skal udluftes en gang om året, derudover er beholderen vedligeholdelsesfri. De kan selv gennemføre udluftningen.
Forsøg dog aldrig selv at udføre mere omfattende vedligeholdelsesarbejder på Deres system. Lad et vvs-firma udføre arbejderne.

En forudsætning for en konstant funktionsdygtighed og -sikkerhed, pålidelighed og lang levetid er en regelmæssig inspektion/vedligeholdelse af hele systemet, som skal foretages af en vvs-installatør.

Udluftning af beholderen en gang om året
De skal bruge handsker som beskyttelse mod varm damp og varmt vand, som kan komme ud af den manuelle udluftning. De skal desuden bruge en firkantnøgle som den, der normalt anvendes til radiatorudluftningen, og en vandsugende klud til at opfange udløbende vand med.

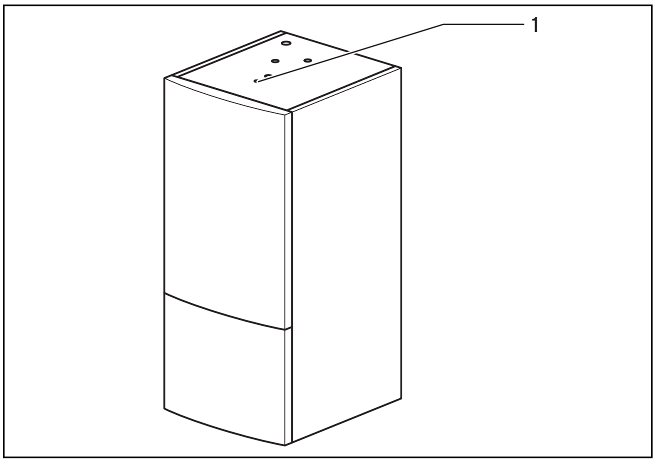


Fig. 12.1 Udluftning af beholderen

- Hvis varmepumpen netop er i gang med en beholderopvarmning, skal De vente, til den er afsluttet. En aktiv beholderopvarmning vises med et symbol på displayet til varmepumpens regulering, se betjeningsvejledningen til varmepumpen.
- Vent derefter i mindst 5 min., for at luften kan samles i den øverste del af beholderen.

Fare!
Skoldningsfare!
Ved den manuelle udluftning kan der komme varm damp og varmt vand med en temperatur på indtil 80 °C ud.

- Åbn den manuelle udluftning (**1**) med en firkantnøgle, indtil der ikke kommer mere luft ud. Opfang udløbende vand med en vandsugende klud.

För auktoriserade installatörer och den driftansvarige

Installationsanvisning; information för den driftansvarige

geoSTOR

Varmvattenberedare

VDH

SE

Innehållsförteckning

1 Information om dokumentationen

Nedanstående information gäller för hela dokumentationen.
Tillsammans med den här installationsanvisningen gäller även andra anvisningar.
Vi övertar inget ansvar för skador som uppstår p.g.a. att de här anvisningarna inte efterföljs.

Övriga anvisningar

För auktoriserade installatörer:
Installationsanvisning till den tillhörande värmepumpen nr 00 2002 0167

För den driftansvarige:
Bruksanvisning till den tillhörande värmepumpen nr 00 2002 9424

I förekommande fall gäller även anvisningarna till tillbehör och reglerutrustningar.

1.1 Förvaring av dokumenten

Överlämna den här bruks- och installationsanvisningen samt alla andra medföljande dokument till den driftansvarige. Den driftansvarige ansvarar för att anvisningarna förvaras så att de finns till hands vid behov.

1.2 Använda symboler

Beakta säkerhetsanvisningarna i den här installationsanvisningen vid installation av apparaten!

Fara!
Omedelbar fara för liv eller hälsa!

Fara!
Risk för elektriska stötar - livsfara!

Fara!
Risk för brännskador och skållning!

Observera!
Möjlig fara för produkten och miljön!

Anvisning!
Viktig information och viktiga anvisningar.

• Symbol för handlingar

1.3 Anvisningens giltighet

Den här installationsanvisningen gäller endast för apparater med följande artikelnummer:

Typ	Artikelnummer
VDH 300/2	00 2001 9546

Tab. 1.1 Artikelnummer

Apparatens artikelnummer finns på typskylten.

2 Apparatbeskrivning

2.1 Ändamålsenlig användning

Vaillants varmvattenberedare geoSTOR VDH 300/2 har tillverkats enligt teknikens senaste rön och vedertagna säkerhetstekniska regler. Vid felaktig användning kan det ändå uppstå faror för användarens eller tredje persons liv och hälsa samt funktionsstörningar eller sakskador.
Personer som har nedsatta fysiska, mentala eller sensoriska funktioner eller saknar erfarenhet/kunskap ska inte använda apparaten utan uppsikt av en fackkunnig person som ansvarar för säkerheten och informerar om hur apparaten ska användas. Detta gäller även för barn. Barn ska hållas under uppsikt - apparaten är ingen leksak.
Varmvattenberedaren är speciellt anpassad för användning tillsammans med värmepumparna geoTHERM exclusiv och classic (utan inbyggd beredare). Den här kombinationen ger mycket hög vattenkomfort.
Den här varmvattenberedaren möjliggör även ett "kombinerat värmedistributionssystem", d.v.s. förutom golvvärmen, som drivs av värmepumpen, kan ett begränsat antal radiatorer drivas via varmvattenberedaren (se bild 4.5, effektbegränsning 3 kW; se även kapitel 5).
Alla annan användning räknas som ej ändamålsenlig. Tillverkaren/leverantören ansvarar inte för skador som uppstår p.g.a. icke ändamålsenlig användning.
Användaren har då ensamt ansvar.
Till ändamålsenlig användning hör även att bruks- och installationsanvisningarna och alla andra medföljande anvisningar beaktas samt att kontroll-/underhållsvillkoren efterföljs.

Observera!
Det är inte tillåtet att använda apparaterna på något annat sätt.

2.2 Uppbyggnad och anslutningar

Varmvattenberedaren VDH 300/2 är en indirekt uppvärmd beredare som endast används i kombination med en Vaillant-värmepump geoTHERM exclusiv eller classic (utan inbyggd beredare).
VDH 300/2 är en dubbelmantlad beredare, det betyder att den har två behållare, en inre (se bild 2.1, pos. **9**) och en yttre (**7**). Mellan behållarna finns det en spalt. Mellan behållarna finns det en spalt, som innehåller ca 85 liter varmt vatten. Den inre behållaren består av korrosionsbeständigt rostfritt stål och har en volym på ca 268 liter. Tack vare den här konstruktionen kan mycket stora effekter avges till tankens tappvattenvolym (sekundär volym) (**10**). Dessutom kan utan problem starkt kalkhaltigt vatten användas i beredaren.
När en tappventil för varmvatten öppnas strömmar kallvattnet in i beredaren genom kallvatteninloppet (**3**). Kallvattnets volym trycker ut varmvattnet genom varmvattenutloppet (**4**).
Vattnet i beredaren värms upp när värmepumpen kopplar över till varmvattendrift. I detta driftläge strömmar värmevattnet in i den yttre behållaren genom framledningen (**5**). Sedan cirkulerar vattnet genom den yttre behållarens radiatorvolym (primär volym) (**8**) och strömmar slutligen tillbaka till värmepumpen genom returen (**12**). På det här sättet värms tappvattenvolymen (sekundär volym) upp (**10**) i den inre behållaren.
Det är även möjligt att ansluta extra radiatorer (totalt högst 3 kW) till varmvattenberedaren (se bild 4.5).
I detta fall måste ett externt T-stycke (anskaffas separat) anslutas till returen (**12**). Värmevattnet strömmar då till radiatorerna genom radiatoranslutningen (**6**), sedan strömmar det, via det externa T-stycket tillbaka till beredaren genom returen (**12**).

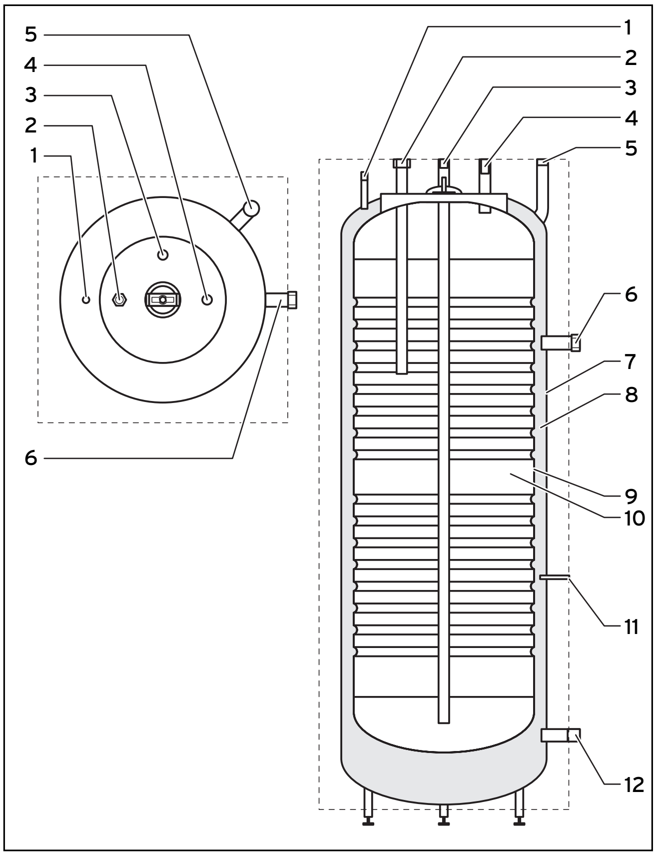


Bild 2.1 Röranslutningar, sett från vänster

Teckenförklaring:
1 Manuell avluftare
2 Anslutning cirkulationsledning R 3/4"
3 Kallvattenanslutning R 1"
4 Varmvattenanslutning R 1"
5 Framledning värme R 1"
6 Radiatoranslutning R 1"
7 Yttre behållare
8 Primär volym (radiatorvolym)
9 Inre behållare
10 Sekundär volym (varmvattenvolym)
11 Hylsa för varmvattengivare
12 Retur värme R 1"

Bredvid typskylten på det övre locket sitter en dekal med ett schema över röranslutningarna.

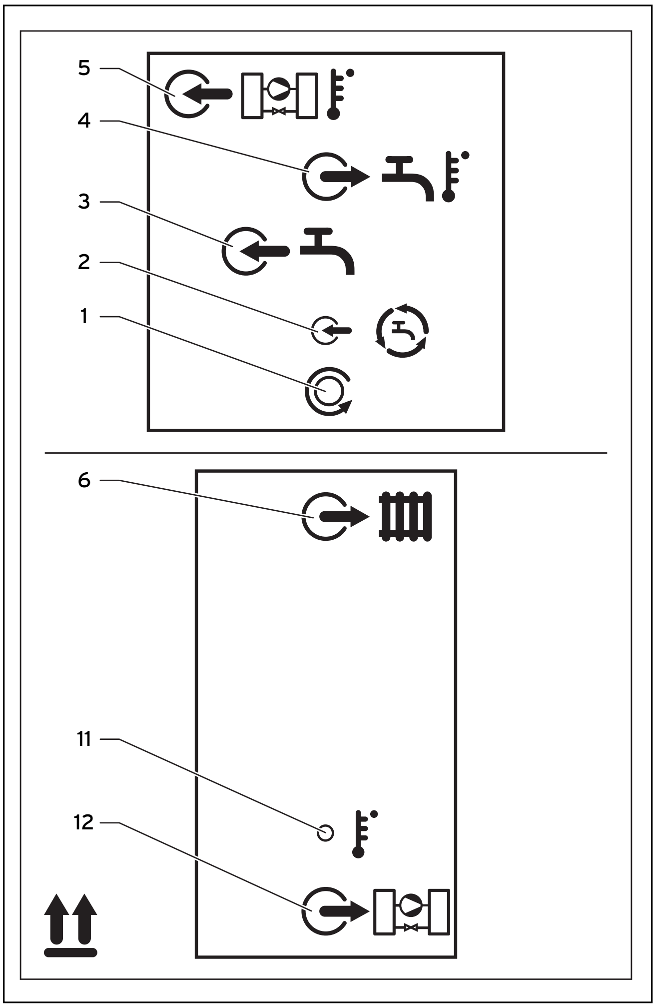


Bild 2.2 Dekal med schema över röranslutningarna

Teckenförklaring:
1 Manuell avluftare
2 Anslutning cirkulationsledning R 3/4"
3 Kallvattenanslutning R 1"
4 Varmvattenanslutning R 1"
5 Framledning värme R 1"
6 Radiatoranslutning R 1"
11 Hylsa för varmvattengivare
12 Retur värme R 1"

2.3 CE-märke

CE-märkningen dokumenterar att varmvattenberedaren VDH 300/2 i kombination med Vaillant-värmepumparna geoTHERM exclusiv och classic (utan inbyggd beredare) uppfyller kraven i direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (rådets direktiv 89/336/EEG) och lågspänningsdirektivet (rådets direktiv 73/23/EEG).

2.4 Typskylt

Tyspkylten sitter på varmvattenberedarens översida.

3 Säkerhetsanvisningar och föreskrifter

Varmvattenberedaren får endast installeras av en auktoriserad installatör, som ansvarar för att alla gällande föreskrifter och direktiv efterföljs. Vi övertar inget ansvar för skador som uppstår p.g.a. att de här anvisningarna inte efterföljs.

Fara!
Förändringar på de elektriska matarkablarna får endast utföras av behörig elektriker. Livsfara!

Fara!
Skållningsrisk!
Varmvattnet som kommer ut ur kranarna (tappställena) kan vara upp till 60 °C (vid driftsätt värmepump) eller 80 °C (vid driftsätt extra elvärme).

Observera!
För att säkerställa att apparaten fungerar som den ska och att det godkända standardutförandet inte förändras får man endast använda originalreservdelar från Vaillant vid underhåll och reparationer.

Observera!
Vid varje påfyllning / tömning ska här angiven ordningsföljd följas, annars finns det risk att tanken deformeras. Den yttre behållaren får inte fyllas med värmevatten förrän den inre behållaren har fyllts på fullständigt med vatten (mottryck!).

Påfyllning:
1. påfyllning av varmvattensidan
2. påfyllning av uppvärmningssidan

Tömning:
1. tömning av uppvärmningssidan
2. tömning av varmvattensidan

Spola alla externa ledningar före driftsättningen så att alla främmande partiklar avlägsnas.

Föreskrifter, regler och direktiv
Vid uppställning, installation och drift av den indirekt uppvärmda varmvattenberedaren ska gällande föreskrifter, bestämmelser, regler och direktiv efterföljas, detta gäller särskilt
- bestämmelser om anslutning av elektrisk utrustning
- gas-/eldistributörens regler och bestämmelser
- vattendistributörens regler och bestämmelser
- bestämmelserna om användning av markvärme
- bestämmelserna om värmekällor och värmeanläggningar
- bestämmelserna om energibesparing
- hygienbestämmelser.

4 Montering och installation

4.1 Leveransomfattning

Varmvattenberedaren levereras färdigmonterad, stående på pall.

- Kontrollera att alla delar finns med i leveransen och att inga delar uppvisar skador.

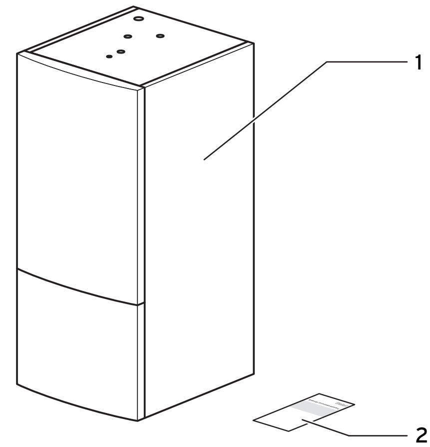


Bild 4.1 Leveransomfattning

Pos.	Antal	VDH 300/2
1	1	Dubbelmantlad beredare VDH 300/2
2	1	Installationsanvisning

Tab. 4.1 Leveransomfattning

☞ **Anvisning!**
Varmvattengivaren VR 10 medföljer till värmepumpen.

Säkerhetsgrupperna ingår inte i leveransen, de måste anskaffas separat.
Säkerhetsgrupperna kan beställas från Vaillant (se tabell 4.2).

4.2 Tillbehör

Tillbehör	Beskrivning	Best.nr
Flödestratt		000376
Säkerhetsgrupp	för kallvattenanslutning och upp till 8 bar övertryck (för beredare över 200 l)	305827
Säkerhetsgrupp	för kallvattenanslutning och övertryck över 8 bar (upp till 12 bar) med tryckreducerare (för beredare över 200 l)	000474

Tab. 4.2 Tillbehör

Vaillant erbjuder en rad olika tillbehör som underlättar användningen av värmepumpen och gör anläggningen ännu mer ekonomisk i drift.

4.3 Information om installationen

4.3.1 Förändringar omkring varmvattenberedaren

Det får inte göras några ändringar på:
- varmvattenberedaren
- ledningarna
- säkerhetsventilen
- byggnadskonstruktioner som kan påverka apparatens driftsäkerhet

4.3.2 Säkerhetsventil och utblåsningsrör

Stäng aldrig säkerhetsventilens utblåsningsrör!
Vattnets volym ökar under uppvärmningen.
Därför rinner det ut varmt vatten ur säkerhetsventilens utblåsningsrör.
Anordna därför utblåsningsröret vid ett lämpligt avlopp där det inte föreligger någon skållningsrisk.
Säkerhetsventilen bör manövreras för hand då och då, på så sätt förhindrar man att den fastnar p.g.a. kalkavlagringar.

4.4 Mått

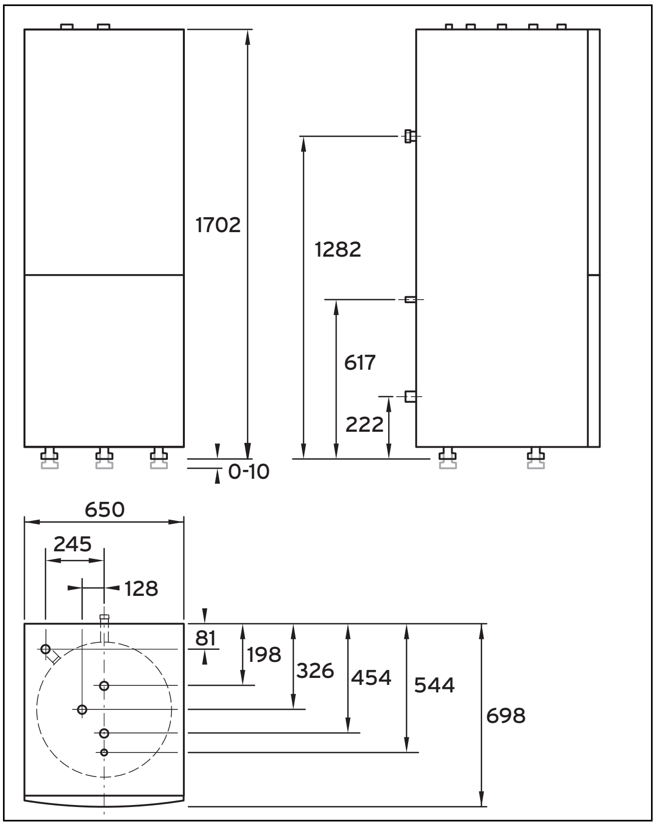


Bild 4.2 Mått

4.5 Krav på uppställningsplatsen

Beakta följande säkerhetsanvisningar vid valet av uppställningsplats:

- Apparaten får endast installeras i frostsäkra utrymmen!
- Se till att golvet har tillräcklig bärförmåga!
- Ta hänsyn till vikten på den fyllda varmvattenberedaren när uppställningsplatsen väljs.
- Apparaten får endast installeras på stabilt och fast underlag.
- För att undvika energiförluster ska alla anslutningsledningar förses med värmeisolering (enligt den tyska förordningen om värmeanläggningar, HeizAnlV).
- Välj uppställningsplatsen så att det blir möjligt att lägga ledningarna på ett ändamålsenligt sätt.

4.6 Monteringsutrymme

För installation/montering av apparaten och för inspektions- och underhållsarbeten krävs följande monteringsutrymmen:

- 300 mm ovanför beredaren
- 600 mm på framsidan
- 300 mm bakom apparaten

Se dessutom till att det finns tillräckligt med utrymme på sidorna så att värmepumpen blir lätt tillgänglig.

4.7 Packa upp och ställa upp apparaten

Varmvattenberedaren levereras förpackad i plastfolie, stående på pall. För transporten har beredaren skruvats fast på pallen, fötterna medföljer.

- Transportera varmvattenberedaren till uppställningsplatsen.
- Tippa beredaren och lägg ned den med baksidan nedåt, så att den ligger på förpackningsmaterialet.
- Skruva loss skruvarna som är fastskruvade i pallen.
- Skruva in de båda fötterna i fotöppningarna.
- Rikta upp beredaren igen och ta bort förpackningen.
- Kontrollera leveransinnehållet (se kapitel 4.1).

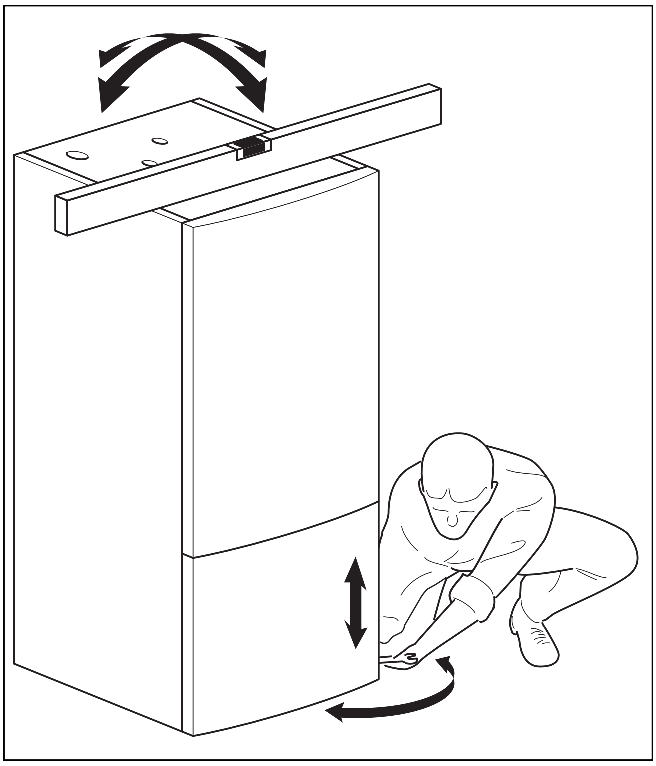


Bild 4.3 Rikta apparaten

- Rikta vamrvattenberedaren med hjälp av de ställbara fötterna så att den står lodrätt.

4.8 Installation

Fara!
Risk för elektriska stötar - livsfara!
Slå från strömmen till värmepumpen innan några arbeten utförs!

Observera!
Töm värmepumpens radiatorkrets via påfyllnings- och avtappningskranen (KFE) på T-stycket innan några arbeten utförs!

Observera!
Observera att en säkerhetsgrupp (säkerhetsventil, återströmningsskydd) måste monteras i kallvattenledningen. Säkerhetsgruppen ingår inte i leveransen, men kan beställas som tillbehör hos Vaillant (se kapitel 4.2).

Observera!
Risk för skador!
Se till att anslutningsledningarna monteras utan spänningar så att det inte uppstår otätheter!

Tänk på apparatens och anslutningarnas mått vid monteringen (se bild 4.2).

Anvisning!
Alla anslutningar kan installeras utan att höljet behöver tas bort.

4.8.1 Varmvattenberedare utan radiator

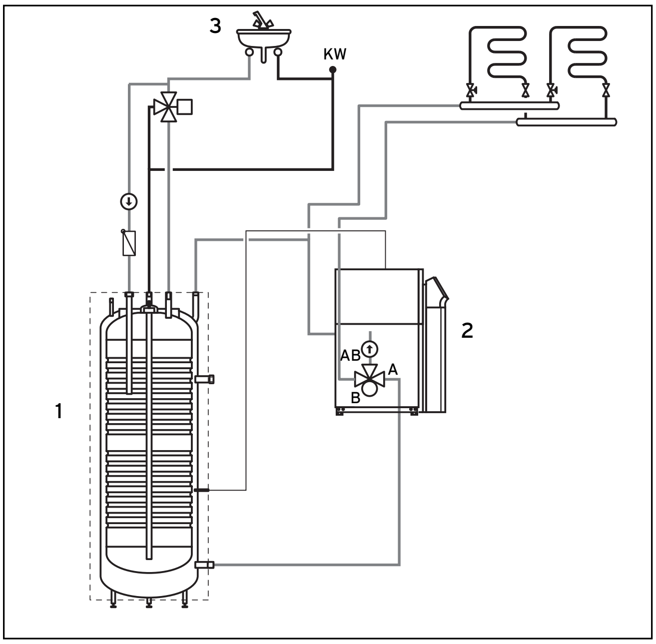


Bild 4.4 Installation av varmvattenberedaren utan radiator

Teckenförklaring:
1 Dubbelmantlad beredare VDH 300/2
2 Värmepump
3 Tappställe varmvatten

- Genomför installationen enligt anvisningarna till värmepumpen (se "Hydraulikscheman"). Använd anslutningarna som visas på bild 2.1.

4.8.2 Varmvattenberedare med extra radiator

Radiatorns maximalt möjliga effekt är 3 kW.

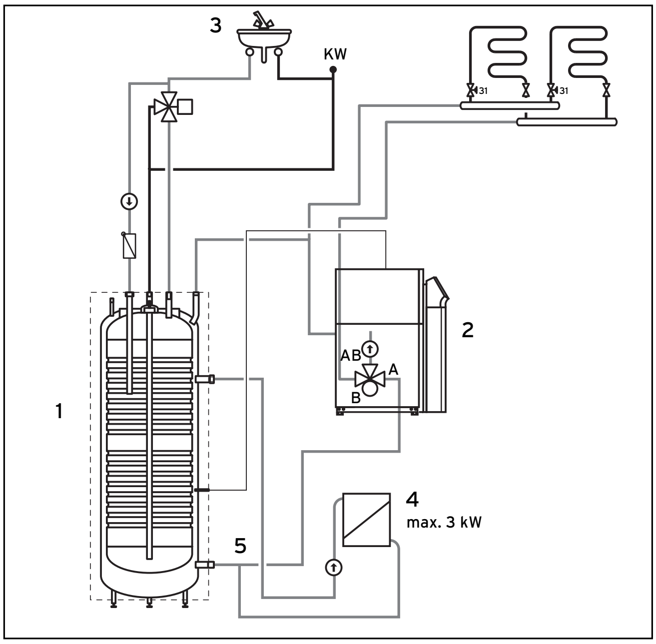


Bild 4.5 Installation av varmvattenberedaren med extra radiator

Teckenförklaring:
1 Dubbelmantlad beredare VDH 300/2
2 Värmepump
3 Tappställe varmvatten
4 Radiator
5 T-stycke (får anskaffas på plats)

- Genomför installationen enligt anvisningarna till värmepumpen (se "Hydraulikscheman"). Använd anslutningarna som visas på bild 2.1.

Anvisning!
För att förhindra energiförluster genom avkylning bör pumpen för radiatorn (4) anslutas till lämplig tidsstyrning.

4.9 Fylla på varmvattenberedaren

Observera!
Risk för skador!
På varmvattensidan får max. trycket inte överstiga 10 bar. Installera en lämplig säkerhetsgrupp för tryckbegränsning.

- Öppna den högst installerade varmvattenanslutningen för att avlufta; på så sätt undviker man luftansamlingar och blåsor i varmvattenledningarna.
- Öppna kallvattentilloppet på säkerhetsgruppen.
- Fyll varmvattenberedaren med vatten tills det rinner ut vatten ur den öppna varmvattenanslutningen.
- Glöm inte att stänga varmvattenanslutningen igen.

4.10 Fylla på uppvärmningssystemet

Observera!
Risk för skador!
Fyll först på tanken på varmvattensidan och sedan på uppvärmningssidan. Annars kan det bildas in-/utbuktningar som kan orsaka skador på behållaren.

- Öppna alla termostatventiler i värmesystemet.
- Fyll på beredaren på värmevattensidan via värmeanläggningens påfyllningsanonrdning eller via en extra påfyllnings-/avtappningskran (KFE) på tilloppet till beredaren (anskaffas separat).
- Öppna den manuella avluftaren på beredaren (**1**, bild 2.1).
- Fyll om möjligt på beredaren via returen (**12**, bild 2.1) så att luften i behållaren trycks uppåt.
- Stäng den manuella avluftaren igen när det börjar rinna ut vatten ur den.
- Fyll på beredaren tills ett anläggningstryck på ca 1,5 bar nås.
- Släpp ut den resterande luften genom den manuella avluftaren.
- Fyll på ytterligare vatten.
- Avlufta anläggningen via radiatorerna.
- Kontrollera sedan återigen anläggningens vattentryck (upprepa påfyllningen vid behov).

Anvisning!
Tänk på att det kan behövas ett högre tryck än 1,5 bar i den aktuella anläggningen.

5 Elinstallation

Apparaten är en varmvattenberedare med indirekt uppvärmning, den arbetar till stor del oberoende och behöver endast anslutas till värmepumpen via en varmvattengivare. Information om anslutning av varmvattengivaren till värmepumpen finns på de kopplingsscheman som ingår i anvisningarna till värmepumpen. Varmvattengivaren VR 10 medföljer till Vaillants värmepump.

Ansluta varmvattengivaren

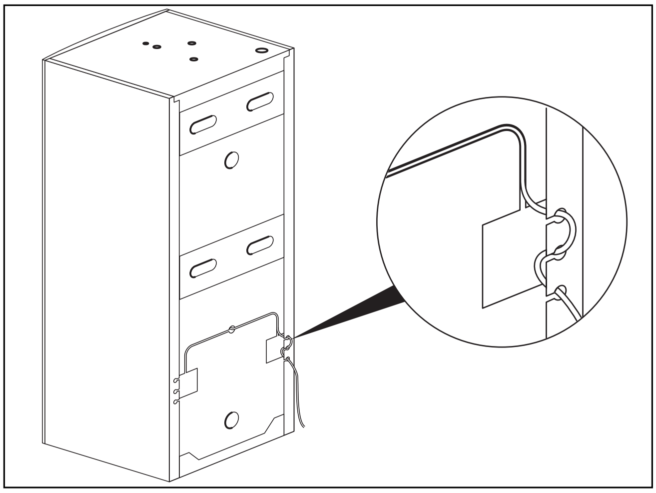


Bild 5.1 Ansluta varmvattengivarens kabel

- Dra varmvattengivarens kabel genom ursparningarna på sidobeklädnaden (dragavlastning). Det går att dra (skjuta) kabeln mellan beredarens isolering och sidobeklädnanden.
- Sätt in givaren i hylsan för varmvattengivare (se bild 2.1, pos. **11**), se bild 5.1.
- Tryck in kabeln i härför avsedd ursparning på isoleringen.

Det går även att montera kabeln på vänster sida.

6 Idriftsättning

När varmvattenberedaren har fyllts med vatten, tätheten har kontrollerats och varmvattengivaren har anslutits ska apparatens funktion kontrolleras.

- Den första uppvärmningen för max. temperatur (ca 52 °C) kan ta 1 till 2 timmar, beroende på vilken värmepump som har installerats i systemet.
- Kontrollera om vattnet blir varmt på ett tappställe för varmvatten.

Överlämnande till ägaren
Ägaren/den driftansvarige måste informeras om handhavandet av anläggningen och dess funktioner.
Tänk speciellt på följande:

- Överlämna alla dokument som hör till apparaten och informera om att anvisningarna ska förvaras i närheten av apparaten.
- Informera om rätt (ekonomisk) inställning av temperatur och reglerutrustning.
- Ägaren måste se till att tanken avluftas en gång om året, apparaten är i övrigt underhållsfri. Informera ägaren om detta.
- Informera om att det krävs regelbunden inspektion/underhåll av hela anläggningen. Rekommendera att ett inspektions-/underhållsavtal tecknas.

7 Kontroll och underhåll

Tanken måste avluftas en gång om året, apparaten är i övrigt underhållsfri.
Förutsättningen för konstant driftberedskap, tillförlitlighet och lång livslängd är att regelbunden inspektion/underhåll utförs av behörig installatör.
Information om underhållsarbeten och underhållsintervaller finns i installationsanvisningarna till systemkomponenterna.

8 Tillfällig urdrifttagning

Observera!
Vid varje påfyllning / tömning ska här angiven ordningsföljd följas, annars finns det risk att tanken deformeras. Den yttre behållaren får inte fyllas med värmevatten förrän den inre behållaren har fyllts på fullständigt med vatten (mottryck!).

8.1 Tömma värmevattnet

- Spärra tankens fram- och returledning.
- Anslut en avloppsslang till returledningen (**12**, bild 2.1).
- Dra avloppsslangen till en golvbrunn.
- Töm tanken på uppvärmningssidan.

Beroende på konstruktion stannar ca 30 liter värmevatten kvar i tanken.

8.2 Tömma varmvattnet

- Spärra tankens kallvatten, - varmvatten- och cirkulationsledning.
- Koppla loss kall- och varmvattenledningarna från tanken.
- Anslut en avloppsslang till kallvattenanslutningen (**3**, bild 2.1), slangen ska vara minst så lång att den når ned till golvet.
- Sug kort på avloppsslangen så att vattnet strömmar ut.
- Dra avloppsslangen till en golvbrunn.

När varmvattenanslutningen (**4**, bild 2.1) är öppen töms så gott som allt vatten ut från tankens varmvattensida. Den resterande vattenmängden kan stanna kvar i behållaren.
Eftersom det finns 270 liter varmvatten i tanken kan tömningen ta 20 till 25 minuter.

8.3 Tömma resten av värmevattnet

Observera!
Risk för skador!
Om tanken inte töms helt finns det risk för frostskador på tanken.

Vattnet som är kvar i varmvattenbehållaren behöver inte tappas ut. I den yttre behållaren finns det dock ca 30 liter värmevatten kvar, som kan förorsaka frostskador. För en fullständig tömning måste tanken lutas.

- Töm ut det resterande värmevattnet genom att försiktigt luta tanken bakåt.

9 Återvinning och avfallshantering

Både Vaillants varmvattenberedare och tillhörande transportförpackning består till största delen av återvinningsbart material.

9.1 Apparat

Varmvattenberedare och dess tillbehör får inte kastas bland hushållssoporna. Se till att apparaten och ev. tillbehör transporteras till en lämplig återvinningsstation.

9.2 Förpackning

Installatören som installerar anläggningen tar hand om transportförpackningen.

10 Garanti och kundtjänst

10.1 Fabriksgaranti

Vaillant lämnar dig som ägare en garanti under två år från datum för drifttagningen. Under denna tid avhjälper Vaillants kundtjänst kostnadsfritt material- eller tillverkningsfel.
Vi åtar oss inget ansvar för fel, som inte beror på material- eller tillverkningsfel, t.ex. fel på grund av osakkunnig installering eller hantering i strid mot föreskrifterna.
Vi lämnar fabriksgaranti endast om apparaten installerats av en auktoriserad fackman.
Om arbeten på apparaten inte utförs av vår kundtjänst, bortfaller fabriksgarantin.
Fabriksgarantin bortfaller också om delar, som inte godkänts av Vaillant, monteras i apparaten.
Fabriksgarantin täcker inte anspråk utöver kostnadsfritt avhjälpande av fel, t ex skadeståndskrav.

10.2 Kundtjänst

Gaseres Ab sköter garantireperationer, service och reservdelar för Vaillant produkter i Sverige;
tel 040-803 30.

11 Tekniska data

Tekniska data	Enhet	VDH 300/2
Artikelnummer		0020019546
Höjd (med indragna fötter)	mm	1700
Bredd	mm	650
Djup	mm	700
Vikt, tom	kg	115
Vikt, driftklar	kg	470
Primär volym (radiatorvolym)	l	85
Max. arbetstryck primär volym (radiatorvolym)	Mpa (bar)	0,3 (3)
Max. temperatur primär volym (radiatorvolym)	°C	95
Sekundär volym (tappvattenvolym)	l	270
Max. arbetstryck sekundär volym (tappvattenvolym)	Mpa (bar)	1 (10)
Max. temperatur sekundär volym (tappvattenvolym)	°C	95
Max. värmelast för radiatordrift via den primära volymen (radiatorvolym)	kW	3

Tab. 11.1 Tekniska data

12 Information för den driftansvarige

Varmvattenberedaren VDH 300/2 är en indirekt uppvärmd beredare, d.v.s. den värms upp av en annan anordning, i detta fall en värmepump.

12.1 Drift

När varmvattenberedaren har anslutits regleras varmvattentemperaturen automatiskt av värmepumpen.

- När den inställda varmvattentemperaturen underskrids startar uppvärmningen automatiskt igen.
- När värmepumpens maximalt möjliga framledningstemperatur på 60 °C nås upphör uppvärmningen. Varmvattentemperaturen beror på varmvattenberedarens storlek och värmepumpens effektstorlek. Temperaturen ligger på ca 50-52 °C.
- Högre temperaturer kan nås genom användning av värmepumpens elektriska värmestav (se anvisningarna till värmepumpen).

12.2 Välja varmvattentemperatur

De här inställningarna görs på värmepumpens reglerutrustning.

Anvisning!
Läs beskrivningarna av inställningarna i anvisningarna till värmepumpen.

12.3 Avstängning

Varmvattenberedarens varmvattenberedning kan stängas av på värmepumpens reglerutrustning.

Anvisning!
Läs beskrivningarna av inställningarna i anvisningarna till värmepumpen.

12.4 Skötsel

Rengör varmvattenberedaren med en fuktig trasa och lite tvållösning. Använd inte skur- eller rengöringsmedel, som kan skada isoleringen.

12.5 Frostskydd

Observera!
Frostrisk!
Varmvattenberedaren måste tömmas helt om den ska stå oanvänd under längre tid i ett oeldat utrymme (t.ex. under vintersemestern). Låt en auktoriserad installatör genomföra tömningen.

12.6 Underhåll

Tanken måste avluftas en gång om året, apparaten är i övrigt underhållsfri. Avluftningen kan man göra själv. Försök dock aldrig att själv utföra ytterligare underhållsarbeten på systemet. Låt en auktoriserad installatör utföra arbetena.
Förutsättningen för konstant driftberedskap, tillförlitlighet och lång livslängd är att regelbunden inspektion/underhåll utförs på hela systemet av behörig installatör.

Årlig avluftning av tanken

Använd handskar som skydd mot het ånga och varmt vatten som kan komma ut genom den manuella avluftaren. Dessutom behövs en fyrkantsnyckel av den typ som vanligtvis används för avlufta värmeelement och en absorberande trasa för att suga upp vattnet som kommer ut.

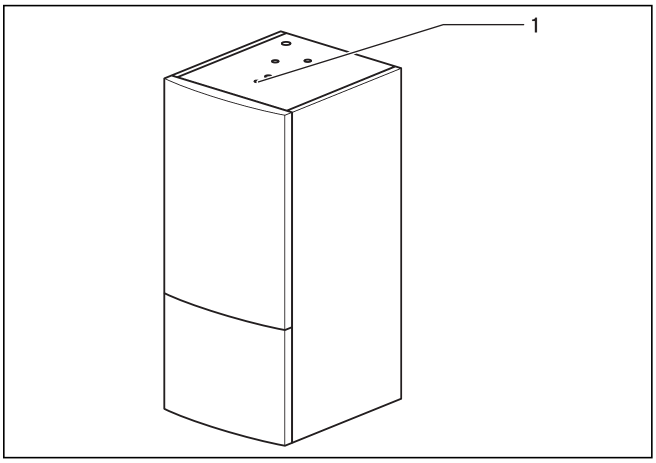


Bild 12.1 Avluftning av tanken

- Om värmepumpen just laddar beredaren: vänta tills laddningen har avslutats. Aktiv beredarladdning indikeras av en symbol på displayen på värmepumpens regulator, se värmepumpens bruksanvisning.
- Vänta sedan minst 5 minuter så att det hinner samlas luft i tankens övre del.

Fara!
Skållningsrisk!
Ångan och vattnet som kommer ut ur den manuella avluftaren kan vara upp till 80 °C varma.

- Öppna den manuella avluftaren (**1**) med en fyrkantsnyckel tills det inte kommer ut någon luft längre. Sug upp vattnet med en absorberande trasa.

For fagfolk og operatør

Installasjonsveiledning; henvisninger for operatør

geoSTOR

Varmtvannstank

VDH

NO

Innhold

1 Henvisninger til dokumentasjonen

Følgende henvisninger gjelder for hele dokumentasjonen.
Sammen med denne installasjonsveiledningen er flere underlag gyldig.
Vi påtar oss intet ansvar for skader som oppstår som følge av at denne bruksanvisningen ikke følges.

Underlag som leveres med

For håndverkeren:
Installasjonsveiledning for tilhørende varmepumpe
Nr. 00 2002 0167

For brukeren:
Bruksanvisning for tilhørende varmepumpe
Nr. 00 2002 9424

Evt. gjelder også de andre veiledningene for tilbehør og regulatorer som brukes.

1.1 Oppbevaring av underlagene

Gi denne bruksanvisningen og installasjonsveiledningen, samt alle medleverte underlag til brukeren av anlegget. Vedkommende skal ta vare på den, slik at den kan brukes ved behov.

1.2 Benyttede symboler

Ved bruk og installasjon av apparatet må man følge sikkerhetsreglene i denne installasjonsveiledningen!

Fare!
Umiddelbar fare for liv og helse!

Fare!
Livsfare ved strømstøt!

Fare!
Forbrennings- eller skåldingsfare!

Merk!
Mulig farlig situasjon for produkt og miljø!

Tips!
Nyttig informasjon og nyttige tips.

• Symbol for nødvendig handling

1.3 Anvisningens gyldighet

Denne installasjonsveiledningen gjelder kun for apparatet med følgende artikkelnummer:

Type	Artikkelnummer
VDH 300/2	00 20019546

Tab. 1.1 Artikkelnummer

Artikkelnummeret til apparatet finner du på merkeskiltet.

2 Apparatbeskrivelse

2.1 Tiltenkt bruk

Vaillant varmtvannstank geoSTOR VDH 300/2 er konstruert med dagens teknologi og anerkjente sikkerhetstekniske regler. Likevel kan det ved feil eller ikke tiltenkt bruk oppstå fare for liv og helse til brukeren eller tredjeperson, hhv. skade apparatet og annen eiendom.
Dette apparatet er ikke tiltenkt brukt av personer (inkludert barn) med begrensede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller med manglende erfaring og/eller manglende kunnskap, med mindre de er under oppsikt av en ansvarlig person som tar ansvar for deres sikkerhet, eller at de får beskjed fra den ansvarlige personen om hvordan apparatet skal brukes.
Barn må være under tilsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.
Varmtvannstanken er spesielt avstamt for drift med Vaillant varmepumpe geoTHERM exclusiv og classic (uten innebygd tank). Med denne kombinasjonen oppnår man en høy grad av varmtvannskomfort.
Varmtvannstanken gir i tillegg mulighet til et såkalt «blandet varmefordelingssystem», dvs. i tillegg til gulvvarme, drevet via varmepumpen, hvor man via varmtvannstanken kan drive et begrenset antall radiatorer (se Fig. 4.5, effektbegrensning 3 kW; se også Kap. 5).
Annen eller mer omfattende bruk anses som ikke tiltenkt bruk. Produsenten/leverandøren påtar seg ikke ansvar for skader som følge av dette. Brukeren alene er ansvarlig for denne risikoen.
Til tiltenkt bruk hører også at man følger bruks- og installasjonsveiledningen og alle andre underlag som er aktuelle, og at man overholder inspeksjons- og vedlikeholdsbetingelsene.

Merk!
Alt misbruk er forbudt.

2.2 Oppbygning og tilkoblinger

Varmtvannstanken VDH 300/2 er en indirekte varmet tank og brukes utelukkende i kombinasjon med en Vaillant varmepumpe geoTHERM exclusiv eller classic (uten integrert tank).
VDH 300/2 er en såkalt dobbeltmantlet tank, dvs. en innvendig tank (se Fig. 2.1, Pos. **9**) er sveist inn i en ytre tank (**7**). De to er atskilt av en ringspalte, som inneholder ca. 85 liter hettvann. Den indre tanken består av korrosjonsbestandig rustfritt stål og har et volum på ca. 268 liter. Ved denne konstruksjonen av varmtvannstanken kan man overføre svært høy effekt til sekundærvolumet (**10**) til tanken. I tillegg kan denne tanken uten tvil kjøres også med svært kalkholdig vann.
Ved åpning av en varmtvanns-tappeventil strømmer kaldtvannet gjennom kaldtvannsinnløpsrøret (**3**) inn i tanken og trykker varmtvannet som befinner seg inne i den ut gjennom varmtvannsutløpsrøret (**4**).
Oppvarmingen av tankinnholdet skjer når varmepumpen kobler om til varmtvannsdrift. I denne driftsmåten strømmer hettvannet via tur (**5**) inn i den ytre tankbeholderen, sirkulerer gjennom primærvolumet (**8**) til den ytre tanken og strømmer via returen (**12**) tilbake til varmepumpen igjen. Ved denne prosessen blir sekundærvolumet (**10**) til den indre tanken oppvarmet.
Det er også mulighet til å koble til ekstra radiatorer (totalt maks. 3 kW) til varmtvannstanken (se Fig. 4.5). I dette tilfellet må det monteres et ekstra eksternt T-stykke på returtilkoblingen (**12**). Hettvannet strømmer da via radiatortilkoblingen (**6**) til radiatorene og derfra via det eksterne T-stykket i returtilkoblingen (**12**) tilbake til tanken.

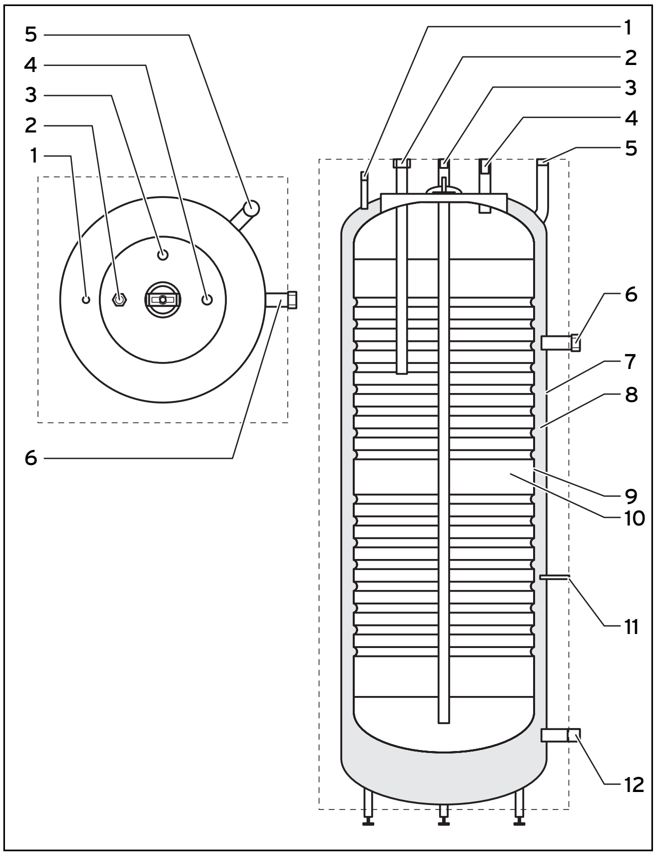


Fig. 2.1 Tilkoblinger røranlegg, sett fra venstre

Tegnforklaring:
1 Manuell-lufter
2 Tilkobling sirkulasjonsledning R 3/4"
3 Kaldtvannstilkobling R 1"
4 Varmtvannstilkobling R 1"
5 Varmetur R 1"
6 Radiatortilkobling R 1"
7 ytre tank
8 Primærvolum (varmevolum)
9 indre tank
10 Sekundærvolum (varmtvannsvolum)
11 Tankføler-hylse
12 Varmeretur R 1"

På det øvre dekslet ved siden av merkeskiltet er det en etikett med skjema for tilkobling til røranlegget.

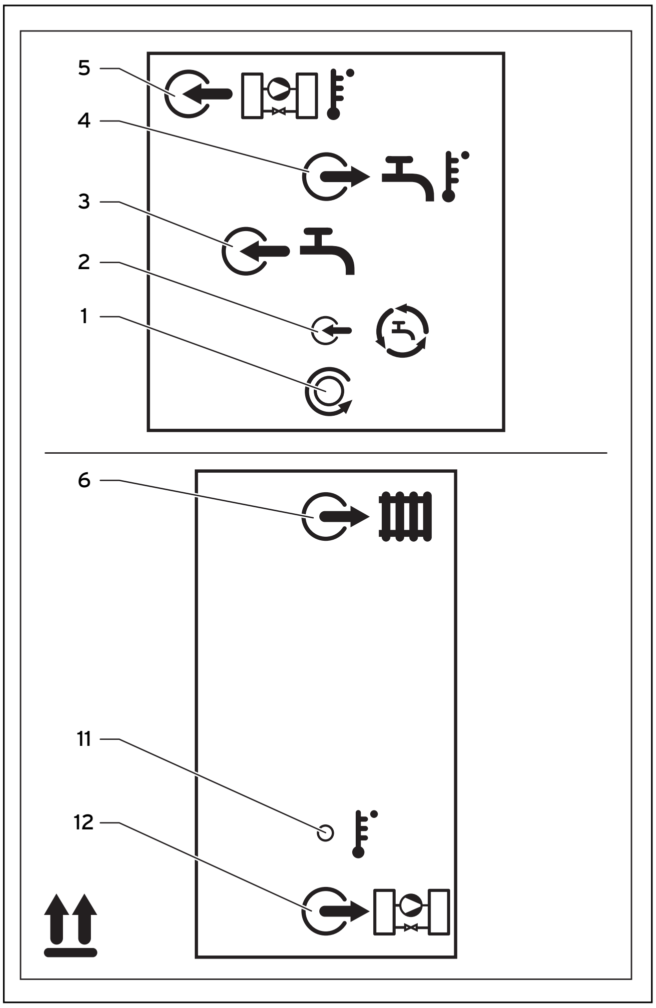


Fig. 2.2 Etikett med skjema for tilkobling til røranlegget

Tegnforklaring:
1 Manuell-lufter
2 Tilkobling sirkulasjonsledning R 3/4"
3 Kaldtvannstilkobling R 1"
4 Varmtvannstilkobling R 1"
5 Varmetur R 1"
6 Radiatortilkobling R 1"
11 Tankføler-hylse
12 Varmeretur R 1"

2.3 CE-merking

CE-merkingen dokumenterer at varmtvannstank VDH 300/2 i kombinasjon med Vaillant varmepumper geoTHERM exclusiv eller classic (uten integrert tank) oppfyller kravene i direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (direktiv 89/336/EWG fra EU-rådet) og lavspenningsdirektivet (direktiv 73/23/EWG fra EU-rådet).

2.4 Merkeskilt

Fabrikken plasserer merkeskiltet til varmtvannstanken på oversiden av apparatet.

3 Sikkerhetsråd og forskrifter

Varmtvannstanken må installeres av en godkjent forhandler, som er ansvarlig for å følge gjeldende standarder og forskrifter. Vi påtar oss intet ansvar for skader som oppstår som følge av at denne bruksanvisningen ikke følges.

Fare!
Forandringer på elektriske tilførselsledninger skal kun gjennomføres av en godkjent forhandler. Det er fare for liv og helse!

Fare!
Skoldingsfare!
Utløpstemperaturene på varmtvannstappestedene kan være opp til 60 °C (ved driftsmåte varmepumpe) eller opp til 80 °C (ved driftsmåte elektrisk tilleggsvarme).

Merk!
For å være sikker på at alle funksjonene i ditt apparat skal fungere sikkert og i henhold til godkjent standard, må man i forbindelse med vedlikeholds- og reparasjonsarbeider kun benytte originale reservedeler fra Vaillant!

Merk!
Ved hver fylling/tømming må rekkefølgen nedenfor overholdes for å hindre at den indre tanken deformeres. Den ytre tanken må ikke fylles opp med oppvarmingsvann før den indre tanken er fylt helt opp med vann (mottrykk!).

Fylling:
1. Fylling på varmtvannssiden
2. Fylling på varmesiden

Tømming:
1. Tømming på varmesiden
2. Tømming på varmtvannssiden

Spyl alle eksterne ledninger grundig før igangkjøring, slik at eventuelle rester fjernes.

Forskrifter, regler, retningslinjer
Ved montering, installasjon og drift av den indirekte oppvarmede varmtvannsbeholderen, må man ta særlig hensyn til lokale forskrifter, bestemmelser, regler og retningslinjer om:
- Elektrisk tilkobling
- Fra netteier
- Fra vannverket
- Bruk av jordvarme
- Tilkobling av varmekilder- og oppvarmingsanlegg
- Engergibesparing
- Hygiene

4 Montering og installasjon

4.1 Leveringsomfang

Varmtvannstanken leveres ferdig montert stående på en palle.

• Kontroller om leveransen er fullstendig og uskadd.

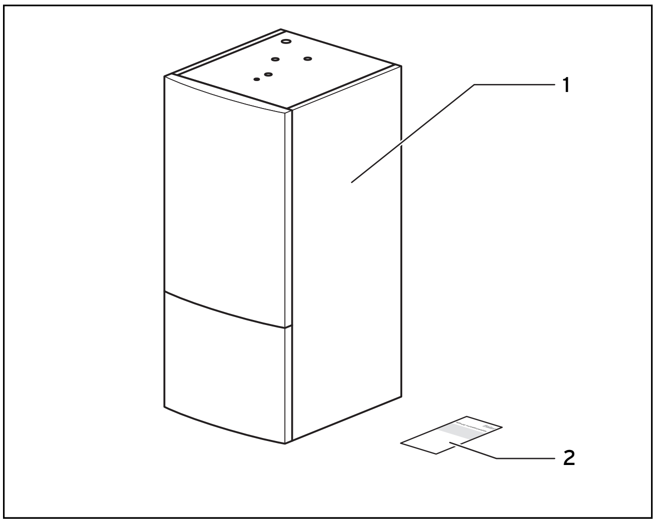


Fig. 4.1 Leveringsomfang

Pos.	Antall	VDH 300/2
1	1	Dobbelmantlet tank VDH 300/2
2	1	Installasjonsveiledning

Tab. 4.1 Leveringsomfang

Tips!
Tankføleren VR 10 er vedlagt varmepumpen.

Sikkerhetsgruppene hører ikke med til leveransen og må skaffes på stedet.
Du kan skaffe sikkerhetsgruppene fra Vaillant (se Tab. 4.2).

4.2 Tilbehør

Tilbehør	Beskrivelse	Bestil-lingsnr.
Overløpstrakt		000 376
Sikkerhetsgruppe	for kaldtvannstilkobling og nettovertrykk opp til 8 bar (for tank over 200 l)	305 827
Sikkerhetsgruppe	for kaldtvannstilkobling og nettovertrykk over 8 bar (opp til 12 bar) med trykkreduksjon (for tank over 200 l)	000 474

Tab. 4.2 Tilbehør

Vaillant har i tillett en rekke med tilbehør i programmet, som ytterligere forenkler bruken av varmepumpen og i tillegg øker anleggets økonomi.

4.3 Råd om installasjon

4.3.1 Endringer i området rundt varmtvannstanken

Du må ikke gjøre endringer:
- på varmtvannstank
- på ledningene
- på sikkerhetsventilen
- på bygningsmessige forhold som kan påvirke driftssikkerheten til apparatet

4.3.2 Sikkerhetsventil og utblåsningsledning

Steng aldri utblåsningsledningen til sikkerhetsventilen!
Ved oppvarming øker volumet til vannet. Derfor kommer det varmt vann ut av utblåsningsledningen til sikkerhetsventilen.
Før derfor utblåsningsledningen til et egnet avløp, hvor det ikke er noen skoldingsfare.
Sikkerhetsventilen skal av og til betjenes for hånd, for å forebygge at den blir sittende fast på grunn av kalkavleiringer.

4.4 Mål

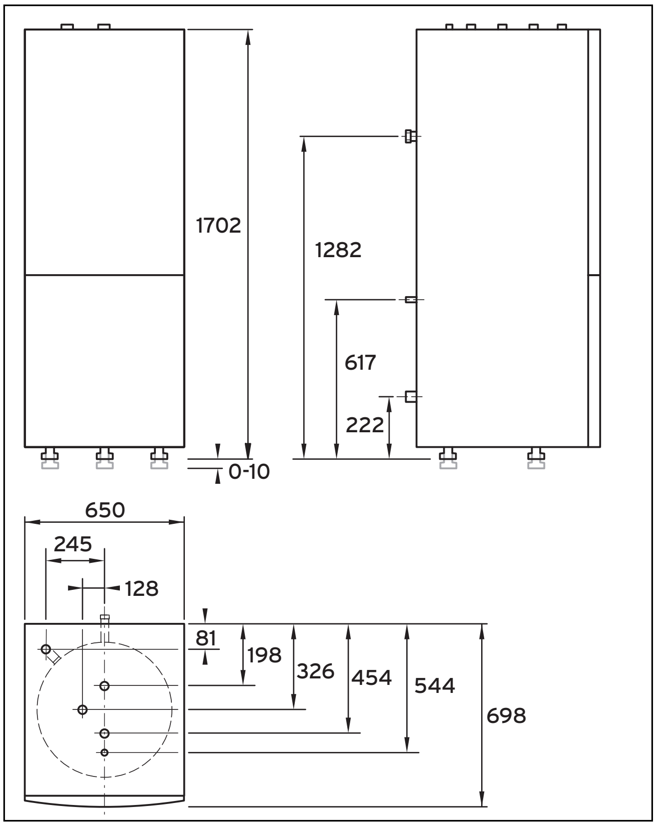


Fig. 4.2 Mål

4.5 Krav til montasjestedet

Vær oppmerksom på følgende sikkerhetsråd ved valg av montasjested:
- Installer ikke apparatet i rom hvor det kan være frost!
- Påse at underlaget har tilstrekkelig bæreevne!
- Ta hensyn til apparatvekten til den oppfylte varmtvannstanken ved valg av monteringssted.

- Apparatet skal kun installeres på et fast underlag.
- For å unngå energitap skal man i henhold til HeizAnlV utstyre alle tilkoblingsledninger med varmeisolasjon.
- Velg monteringssted slik at rørføringen kan utføres på en hensiktsmessig måte.

4.6 Nødvendig monteringsrom

Både for montasje av apparatet og for gjennomføring av inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid senere, trenger du følgende ledige plass til montasje:
- 300 mm over tanken
- 600 mm på framsiden
- 300 mm bak apparatet

Ta i tillegg hensyn til tilstrekkelig med plass på sidene, for å sikre tilgang til en varmepumpe som er plassert i nærheten.

4.7 Pakke ut og montere apparatet

Varmtvannstanken leveres stående på en palle og pakket i plastfolie. For transporten er tanken skrudd til pallen, støttebeina følger vedlagt.
- Bring varmtvannstanken til montasjestedet.
- Vipp over tanken og legg den på baksiden, slik at den ligger på pakkepolstringen.
- Løsne skruene som tanken er skrudd fast til pallen med.
- Skru inn støttebeine i støttebeinrørene.
- Sett opp tanken igjen og fjern innpakningen.
- Kontroller leveransen (se Kap. 4.1).

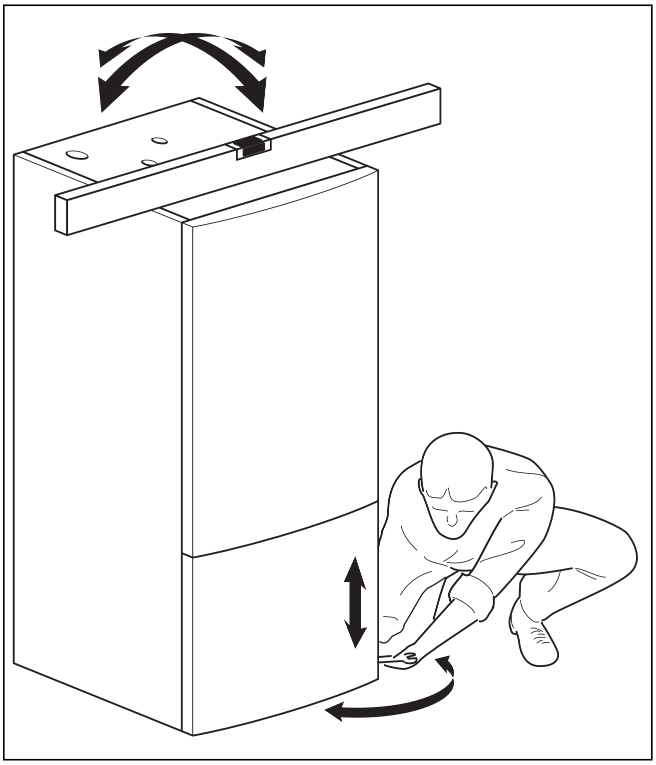


Fig. 4.3 Rette inn apparatet

- Rett inn varmtvannstanken ved hjelp av de justerbare føttene, slik at den står vannrett.

4.8 Installasjon

Fare!
Livsfare ved strømstøt!
Koble varmepumpen fra strømnettet før du starter arbeidet!

Merk!
Tøm hettvannskretsløpet til varmepumpen via KFE-kranen på T-stykket før du starter arbeidet!

Merk!
Pass på at det må monteres en sikkerhetsgruppe (sikkerhetsventil, tilbakeslagsventil) i kaldtvannsledningen. Sikkerhetsgruppen høer ikke med i leveransen, men kan skaffes fra Vaillant som tilbehør (se Kap. 4.2).

Merk!
Fare for skade!
Pass på spenningsfri montasje av tilførselsledningen, slik at det ikke oppstår utettheter!

Ta hensyn til apparat. og tilkoblingsmålene ved arbeidene (se Fig. 4.2).

Tips!
Du kan installeres alle tilkoblingene uten å måtte ta av panelene.

4.8.1 Som varmtvannstank uten radiatorer

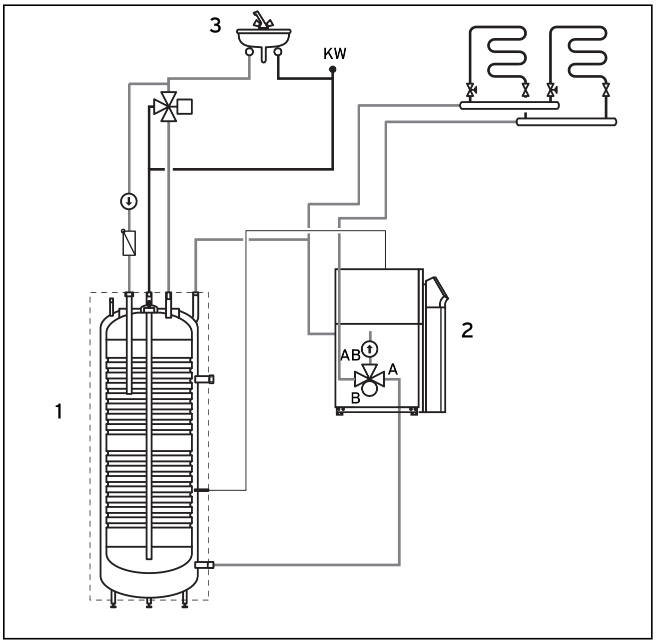


Fig. 4.4 Installasjon som varmtvannstank uten radiatorer

Tegnforklaring
1 Dobbelmantlet tank VDH 300/2
2 Varmepumpe
3 Uttappingssted varmtvann

- Utfør installasjonen som angitt i anvisningen til varmepumpen (se «Hydraulikkskjemaer»). Bruk tilkoblingene som vist i Fig. 2.1.

4.8.2 Som varmtvannstank med ekstra radiatorer

Den maksimalt mulige effekten til radiatorene er 3 kW.

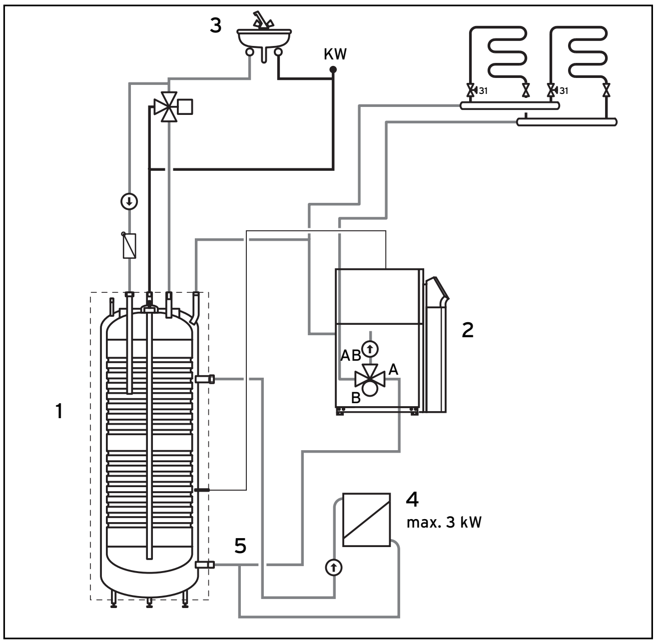


Fig. 4.5 Installasjon som varmtvannstank med ekstra radiatorer

Tegnforklaring
1 Dobbelmantlet tank VDH 300/2
2 Varmepumpe
3 Uttappingssted varmtvann
4 Radiatorer
5 T-stykke (leveres på stedet)

- Utfør installasjonen som angitt i anvisningen til varmepumpen (se «Hydraulikkskjemaer»). Bruk tilkoblingene som vist i Fig. 2.1.

Tips!
For å unngå avkjølingstap, skal varmepumpen for radiatoren (4) ved behov kjøres med en tidsstyring.

4.9 Fylle varmtvannstank

Merk!
Fare for skade!
Maksimaltrykket på varmtvannssiden må ikke overstige 10 bar. Installer derfor egnet sikkerhetsgruppe for trykkbegrensning.

- For å slippe ut luft, åpner du den varmtvannstilkoblingen som ligger høyest, for å unngå luftbobler og luftdannelser i varmtvannsrørene.
- Åpne kaldtvannstilførselen på sikkerhetsgruppen.
- Fyll opp varmtvannstanken med vann helt til det kommer vann ut av det åpnete varmtvannstilkoblingen.
- Ikke glem å stenge varmtvannstilkoblingen igjen.

4.10 Fylle opp varmesystemet

Merk!
Fare for skader!
Fyll alltid tanken først på varmtvannssiden og deretter på hettvannssiden, for å unngå en mulig deformering av tanken og derav resulterende skader.

- Skru opp alle termostatventiler til varmesystemet.
- Fyll tanken på hettvannssiden via fylleinnretningen til varmeanlegget eller via en ekstra KFE-kran (skaffes på stedet) montert i tilførselsledningen til tanken.
- Åpne den manuelle luftingen på tanken (**1**, Fig. 2.1).
- Fyll om mulig tanken via tankens retur (**12**, Fig. 2.1), slik at luftputen i tanken trykkes ut oppover.
- Når det kommer vann ut av den manuelle luftingen, stenges den igjen.
- Fyll tanken opp til et anleggstrykk på ca. 1,5 bar.
- Tapp av resten av luften via den manuelle luftingen.
- Etterfyll vann.
- Luft ut anlegget ved radiatorene.
- Test deretter vanntrykket i anlegget flere ganger (evt. gjenta fylleprosessen).

Tips!
Vennligst pass på at det avhengig av anlegget kan være nødvendig med et høyere trykk enn 1,5 bar.

5 Elektrisk installasjon

Apparatet er en indirekte oppvarmet varmtvannstank, som i stor grad arbeider uavhengig og som er forbundet til varmepumpen kun via en tankføler. Informasjon om tilkobling av tankføleren til varmepumpen finner du i koblingsskjemaene i anvisningen for varmepumpen. Tankføleren VR 10 er vedlagt Vaillant varmepumpe.

Tilkobling av tankføleren

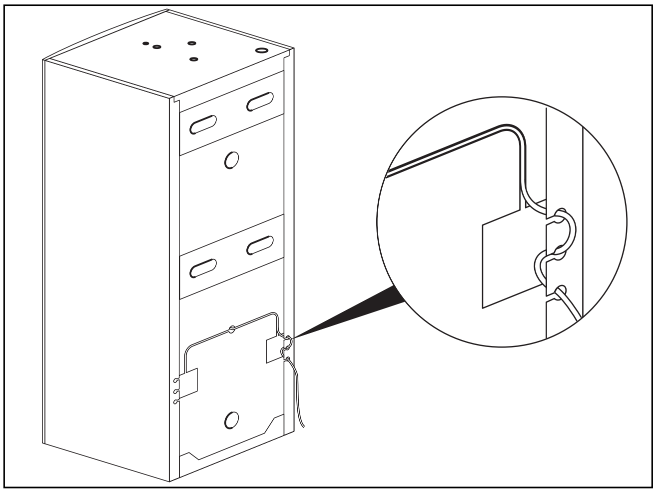


Fig. 5.1 Koble til tankfølerledningen

- For strekkavlastning av kabelen til tankføleren, føres den gjennom utsparingene i sidepanelet. Kabelen kan skyves gjennom mellom tankisolasjonen og sidepanelet.
- Skyv føleren som vist i Fig. 5.1 inn i tankføler-hylsen (se Fig. 2.1, Pos. **11**).
- Trykk kabelen inn i den dertil tenkte utsparingen i isolasjonen.

Etter valg kan kabelen også monteres på venstre side.

6 Idriftsettelse

Etter at varmtvannstanken er fylt med vann, kontrollert for lekkasjer og tankføleren er blitt koblet til, kontroller apparatets funksjon.
- Den første oppvarmingen til maksimal temperatur (ca. 52 °C) avhenger av den valgte varmepumpen og kan vare ca. 1 til 2.
- Test på et varmtvannstappested at vannet varmes opp.

Overlevering til brukeren
Brukeren av anlegget må få informasjon om håndteringen og funksjonen til anlegget. Man må spesielt ta følgende forholdsregler:

- Lever alle papirene til apparatet til brukeren, og gjør brukeren oppmerksom på at veiledningene skal oppbevares i nærheten av apparatet.
- Henvis brukeren til riktig (økonomisk) innstilling av temperaturer og reguleringsapparater.
- Eieren må lufte tanken én gang i året. Utover dette er apparatet vedlikeholdsfritt. Gjør eieren oppmerksom på dette.
- Informer brukeren om nødvendigheten av regelmessig inspeksjon/vedlikehold av hele anlegget. Anbefal å tegne en inspeksjons-/vedlikeholdsavtale.

7 Inspeksjon og vedlikehold

Tanken må luftes én gang i året. Utover dette er apparatet vedlikeholdsfritt.
Forutsetningen for kontinuerlig driftsberedskap, pålitelighet og lang levetid er årlig inspeksjon/vedlikehold av systemet utført av fagfolk.
Informasjon om vedlikeholdsarbeid og -intervaller finner du i installasjonsveiledningene for systemkomponentene.

8 Ta midlertidig ut av drift

Merk!
Ved hver fylling/tømming må rekkefølgen nedenfor overholdes for å hindre at den indre tanken deformeres. Den ytre tanken må ikke fylles opp med oppvarmingsvann før den indre tanken er fylt helt opp med vann (mottrykk!).

8.1 Tømme ut hettvann

- Steng tilførsels- og returkoblingen til tanken.
- Koble til en avløpsslange på returkoblingen (**12**, Fig. 2.1).
- Legg avløpsslangen i et gulvavløp.
- Tøm tanken på hettvannssiden.

Avhengig av konstruksjonen blir det igjen ca. 30 l hettvann i tanken.

8.2 Tømme ut varmtvann

- Steng kaldtvanns-, varmtvanns- og sirkulasjonsledningen til tanken.
- Koble røranlegg på kaldt- og varmtvannssiden fra tanken.
- Koble til en avløpsslange på kaldtvannstilkoblingen (**3**, Fig. 2.1), som minimum går ned til gulvet.
- Sug kort i avløpsslangen, slik at vannet strømmer ut.
- Legg avløpsslangen i et gulvavløp.

Ved åpnet varmtvannstilkobling (**4**, Fig. 2.1) tømmes tanken nesten fullstendig på varmtvannssiden på dette viset. Den gjenværende restvannmengden er ikke kritisk. Tømmingen kan ta 20 til 25 minutter, da det er 270 l varmtvann i tanken.

8.3 Tømme ut resten av hettvannet

Merk!
Fare for skader!
Hvis tanken ikke tømmes fullstendig, kan det oppstå frostskader på tanken.

Du trenger ikke ta hensyn til det resterende vannet i varmtvannstanken. I den ytre tanken blir det igjen ca. 30 l varmtvann som kan føre til frostskader. For fullstendig tømming må tanken vippes.

- Tøm ut resten av varmtvannet ved at tanken vippes forsiktig bakover.

9 Resirkulering og deponering

Både varmtvannstank og transportemballasje består i stor grad av råstoff som kan resirkuleres.

9.1 Apparat

Varmtvannstanken og alt tilbehør hører ikke hjemme i husholdningsavfallet. Sørg for at gamle apparater og event. tilbehør blir deponert på en forsvarlig måte.

9.2 Emballering

Vedkommende som har installert apparatet tar seg av deponering av transportemballasjen.

10 Garanti og kundeservice

10.1 Fabrikkgaranti

I løpet av garantiperioden utbedres gratis fastslåtte material- eller fabrikasjonsfeil på apparatet av Vaillant Kundeservice. Vi påtar oss intet ansvar for feil som ikke skyldes material- eller fabrikasjonsfeil, f.eks. feil på grunn av feil installasjon eller ikke forskriftsmessig behandling. Vi gir fabrikkgaranti kun når apparatet er installert av anerkjente fagfolk. Hvis andre enn vår kundeservice utfører arbeid, oppheves fabrikkgarantien, da alt arbeid skal utføres av godkjente fagfolk.
Fabrikkgarantien oppheves også hvis det er montert inn deler i apparatet som ikke er tillatt av Vaillant.
Krav som går ut over gratis reparasjon av feil, f.eks. krav om skadeerstatning, omfattes ikke av fabrikkgarantien.

10.2 Kundetjeneste

Vaillant kundeservice: Telefon (+45) 46 16 02 00

11 Tekniske data

Tekniske data	Enhet	VDH 300/2
Art.nr.		0020019546
Høyde (med innskrudde føtter)	mm	1700
Bredde	mm	650
Dybde	mm	700
Vekt tom	kg	115
Vekt driftsklar	kg	470
Primærvolum (hettvannsvolum)	l	85
Maks. driftsovertrykk primærvolum (hettvannsvolum)	Mpa (bar)	0,3 (3)
Maks. temperatur primærvolum (hettvannsvolum)	°C	95
Sekundærvolum (varmtvannsvolum)	l	270
Maks. driftsovertrykk sekundærvolum (varmtvannsvolum)	Mpa (bar)	1 (10)
Maks. temperatur sekundærvolum (varmtvannsvolum)	°C	95
Maks. varmelast for drift av radiatorer via primærvolumet (hettvannsvolumet)	kW	3

Tab. 11.1 Tekniske data

12 Henvisninger for operatør

Varmtvannstanken VDH 300/2 er en indirekte oppvarmet tank, dvs. oppvarmingen av varmtvannsinnholdet skjer via et annet apparat, i ditt tilfelle via varmepumpen.

12.1 Drift

Når varmtvannstanken er tilkoblet, reguleres varmtvannstemperaturen automatisk via varmepumpen.

- Hvis den innstilte varmtvannstemperaturen underskrides, starter apparatet på nytt å varme opp vannet.
- Hvis den maksimalt mulige varmepumpe-turtemperaturen på 60 °C er nådd, avsluttes oppvarmingen. Hvor høy varmtvannstemperatur er, avhenger av valgt varmtvannstank-størrelse og effektstørrelsen til varmepumpen. Den er ca. 50-52 °C.
- Høyere temperaturer kan oppnås ved bruk av den elektriske varmestaven til varmepumpen (se håndboken til varmepumpen).

12.2 Velge varmtvannstemperatur

Denne innstillingen kan du foreta via reguleringsapparatet på din varmepumpe.

Tips!
Bruk håndboken som hører til varmepumpen for disse innstillingene.

12.3 Utkobling

Varmtvannsberedningen til varmtvannstanken kan kobles ut via reguleringsapparatet til varmepumpen.

Tips!
Bruk håndboken som hører til varmepumpen for disse innstillingene.

12.4 Stell

Rengjør kledningen på varmtvannsstanken med en fuktig klut og såpe. Bruk ikke skure- eller rengjøringsmidler som kan skade isolasjonen.

12.5 Frostbeskyttelse

Merk!
Frostfare!
Hvis varmtvannstanken ikke er i bruk over lengre tid i et uoppvarmet rom (f.eks. vinterferie o.l.), må den tømmes helt. La tømmingen utføres av en faghåndverker.

12.6 Vedlikehold

Tanken må luftes én gang i året. Utover dette er apparatet vedlikeholdsfritt. Luftingen kan du utføre selv. Foreta aldri selv omfattende vedlikeholdsarbeid på systemet. Få en anerkjent forhandler til å utføre arbeidet.

Forutsetningen for kontinuerlig driftsberedskap, pålitelighet og lang levetid er årlig inspeksjon/vedlikehold av hele systemet utført av fagfolk.

Lufte tanken årlig

Du trenger hansker som beskyttelse mot varm damp og varmt vann som kan komme ut av manuell-lufteren. I tillegg trenger du en firkantnøkkel som vanligvis brukes til lufting av radiatorer, og en fille med høy oppsugingsevne til å samle opp vann som kommer ut.

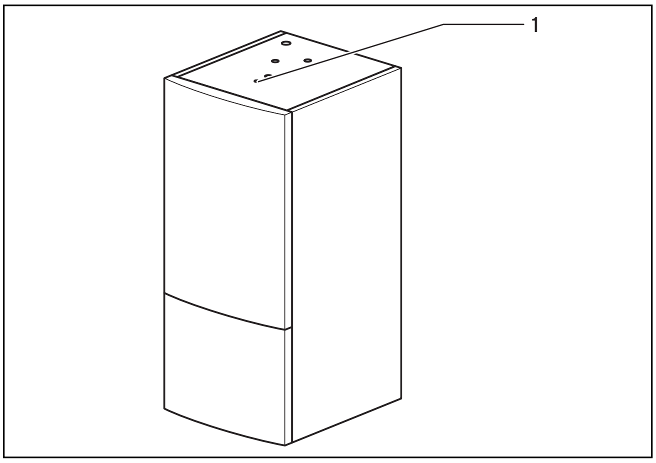


Fig. 12.1 Lufte tank

- Hvis varmepumpen nettopp har iverksatt en tankfylling, må du vente til dette er fullført. Aktiv tankfylling indikeres med et symbol i displayet på varmepumpens regulator. Se bruksanvisningen for varmepumpen.
- Vent deretter i minst 5 min. slik at luften kan samle seg i den øverste delen av beholderen.

Fare!
Skåldingsfare!
Ut fra manuell-lufteren kan det komme varm damp og varmt vann med en temperatur på opp til 80 °C.

- Åpne manuell-lufteren (**1**) med en firkantnøkkel til det ikke kommer ut luft lenger. Vannet som kommer ut, samles opp med en klut med høy oppsugingsevne.

Ammattiasentajalle ja käyttäjälle

Asennusohje; ohjeita käyttäjälle

geoSTOR

Lämminvesivaraaja

VDH

FI

Sisällysluettelo

1 Dokumenttia koskevia ohjeita

Seuraavat ohjeet on tarkoitettu kokonaisdokumentaation saatteeksi.
Tämän asennusohjeen lisäksi on huomioitava muut pätevät asiakirjat.
Emme ota mitään vastuuta näiden ohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuvista vahingoista.

Muut pätevät asiakirjat

Ammattiasentajalle:
Asennusohje vastaavalle lämpöpumpulle
Nro 00 2002 0167

Käyttäjälle:
Käyttöohje vastaavalle lämpöpumpulle
Nro 00 2002 9424

Lisäksi pätevät kaikkia muita käytettäviä lisävarusteita ja säätimiä koskevat ohjeet.

1.1 Asiakirjojen säilyttäminen

Anna tämä käyttö- ja asennusohje sekä kaikki muut sen ohella pätevät asiakirjat laitteiston käyttäjälle.
Tämän tehtävänä on huolehtia säilyttämisestä, jotta kaikki ohjeet ovat saatavissa silloin, kun niitä tarvitaan.

1.2 Käytettävät symbolit

Noudata laitetta asentaessasi tähän asennusohjeeseen sisältyviä turvaohjeita!

Vaara!
Välitön loukkaantumis- ja hengenvaara!

Vaara!
Hengenvaara – sähköisku!

Vaara!
Palovammavaara!

Huomio!
Tuotteen ja ympäristön mahdollisesti vaarantava tilanne!

Ohje!
Hyödyllisiä tietoja ja ohjeita.

• Symboli osoittaa vaadittavat toimet

1.3 Ohjeen pätevyys

Tämä asennusohje pätee yksinomaan laitteelle, jossa on seuraava tuotenumero:

Tyyppi	Tuotenumero
VDH 300/2	00 20019546

Taul. 1.1 Tuotenumero

Katso laitteen tuotenumero tyyppikilvestä.

2 Laitteen kuvaus

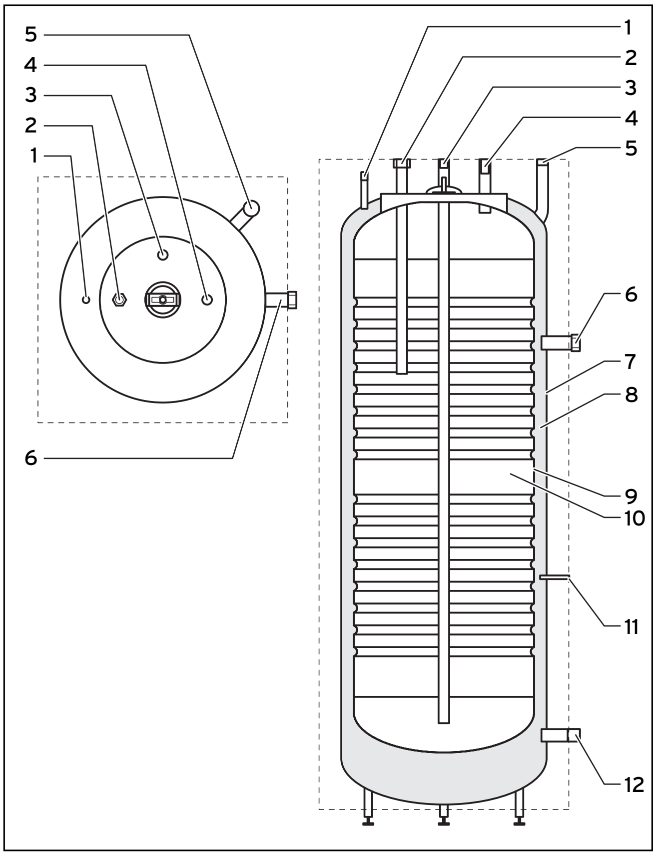
2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Vaillant-lämminvesivaraaja geoSTOR VDH 300/2 on valmistettu tekniikan nykytasoa vastaavasti ja tunnustettujen turvateknisten säädösten mukaisesti. Silti epäasiallisesta tai epätarkoituksenmukaisesta käytöstä voi aiheutua käyttäjälle tai kolmannelle osapuolelle loukkaantumis- tai hengenvaara tai se voi johtaa laitteiden toiminnan heikkenemiseen ja muihin materiaalivahinkoihin.
Tätä laitetta ei ole tarkoitettu (lapset mukaan lukien) sellaisten henkilöiden käytettäväksi, joiden fyysiset, sensoriset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole asian edellyttämää kokemusta ja/tai tietoa. Poikkeuksen tästä tekee vain tilanne, jota valvoo kyseisten henkilöiden turvallisuudesta vastaava henkilö tai he ovat saaneet tältä ohjeet siitä, miten laitetta tulee käyttää.
Lapsia tulee valvoa, jotta voidaan olla varmoja, että he eivät leiki laitteella.
Lämminvesivaraaja on sovitettu käytettäväksi erityisesti Vaillant-lämpöpumppujen geoTHERM exclusiv ja classic (ilman yhdysrakenteista varaajaa) kanssa. Tämän yhdistelmän avulla saavutetaan erittäin suuri lämminvesimukavuus.
Lämminvesivaraaja tarjoaa lisäksi mahdollisuuden niin sanottuun "sekoitettuun lämmönjakelujärjestelmään" ts. lämpöpumpun avulla toimivan lattialämmityksen lisäksi varaajan avulla voidaan käyttää rajoitettua määrää lämminvesipattereita (ks. kuva 4.5, tehorajoitus 3 kW; ks. myös kappale 5).
Muu tai tätä laajempi käyttö katsotaan epätarkoituksenmukaiseksi. Valmistaja/toimittaja ei vastaa siitä aiheutuvista vahingoista. Riskin kantaa yksin käyttäjä.
Tarkoituksenmukaiseen käyttöön kuuluu myös käyttö- ja asennusohjeen ja kaikkien muiden sen ohella pätevien asiakirjojen noudattaminen sekä tarkastusta ja huoltoa koskevien ehtojen noudattaminen.

Huomio!
Kaikki vääränlainen käyttö on kielletty.

2.2 Rakenne ja liitännät

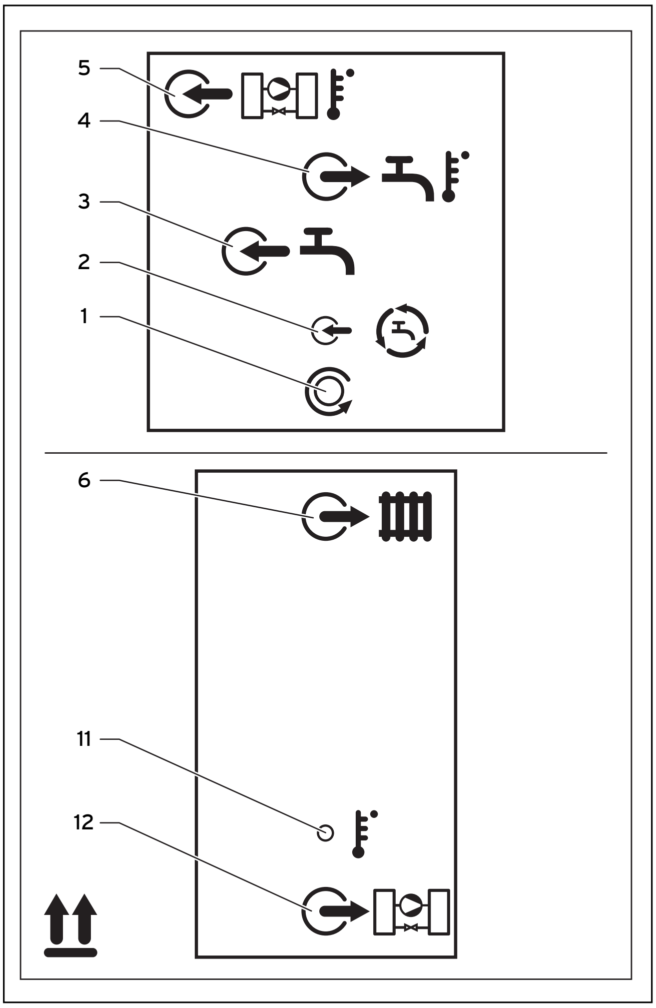
Lämminvesivaraaja VDH 300/2 on epäsuorasti lämmitetty varaaja ja sitä käytetään yksinomaan yhdessä Vaillant-lämpöpumpun geoTHERM exclusiv ja classic (ilman yhdysrakenteista varaajaa) kanssa.
Der VDH 300/2 on niin sanottu kaksivaippainen varaaja ts. sisäpuolinen varaajasäiliö (ks. kuva 2.1, nro **9**) on suljettu ulkoiseen varaajasäiliöön (**7**). Molempien välissä on kehämäinen rako, jossa on n. 85 litraa lämmitysvettä.
Sisempi varaajasäiliö on valmistettu syöpymättömästä jaloteräksestä ja sen tilavuus on n. 268 litraa. Tällaisen lämminvesivaraajarakenteen avulla varaajan toisiotilavuuteen (**10**) pystytään siirtämään hyvin suuria tehoja. Lisäksi varaajaa voidaan käyttää huoletta myös hyvin kalkkipitoisella vedellä.
Kun lämpimän veden venttiili avataan, kylmä vesi virtaa kylmän veden sisäänmenoputkea (**3**) varaajaan ja työntää siinä olevan lämpimän veden lämpimän veden ulostuloputken (**4**) kautta ulos.
Varaajan sisältö lämmitetään, kun lämpöpumppu kytkeytyy lämminvesikäytölle. Tässä toimintatavassa lämmitysvesi virtaa syötön (**5**) kautta ulompaan varaajasäiliöön, kiertää ulomman varaajasäiliön ensiötilavuuden (**8**) kautta ja virtaa sitten paluun kautta (**12**) takaisin lämpöpumppuun. Tämän tapahtuman aikana sisemmän varaajasäiliön toisiotilavuus (**10**) lämpenee.
Lämminvesivaraajaan on lisäksi mahdollista liittää lämmityspattereita (yhteensä maks. 3 kW) (ks. kuva 4.5). Tässä tapauksessa asiakkaan täytyy asennuttaa paluuliitäntään (**12**) ulkoinen T-kappale. Lämmitysvesi virtaa tällöin patteriliitännän (**6**) kautta lämmityspattereihin ja niistä ulkoisen T-kappaleen läpi paluuliitäntään (**12**) ja takaisin varaajaan.



Kuva 2.1 Putkitusliitännät, vasemmalta nähtynä

Selitys:
1 Käsi-ilmain
2 Kierrätysputken liitäntä R 3/4"
3 Kylmävesiliitäntä R 1"
4 Lämminvesiliitäntä R 1"
5 Lämmityksen syöttö R 1"
6 Patteriliitäntä R 1"
7 Ulompi varaajasäiliö
8 Ensiötilavuus (lämmitystilavuus)
9 Sisempi varaajasäiliö
10 Toisiotilavuus (lämminvesitilavuus)
11 Varaaja-anturin holkki
12 Lämmityksen paluu R 1"

Ylemmällä kannella tyyppikilven vieressä on tarra, jossa liitäntäputkitus on kuvattu kaavamaisesti.



Kuva 2.2 Tarra ja liitäntäputkituskaavio

Selitys:
1 Käsi-ilmain
2 Kierrätysputken liitäntä R 3/4"
3 Kylmävesiliitäntä R 1"
4 Lämminvesiliitäntä R 1"
5 Lämmityksen syöttö R 1"
6 Patteriliitäntä R 1"
11 Varaaja-anturin holkki
12 Lämmityksen paluu R 1"

2.3 CE-merkintä
CE-merkintä osoittaa, vettä lämminvesivaraaja VDH 300/2 täyttää yhdessä Vaillant-lämpöpumppujen geoTHERM exclusiv ja classic (ilman yhdysrakenteista varaajaa) sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan direktiivin (neuvoston direktiivi 89/336/ETY) ja matalajännitedirektiivin (neuvoston direktiivi 73/23/ETY) vaatimukset.

2.4 Tyyppikilpi
Lämminvesivaraajan tyyppikilpi on kiinnitetty tehtaalla laitteen yläpinnalle.

3 Turvaohjeet ja määräykset

Lämminvesivaraajan saa asentaa vain valtuutettu ammattiasennusliike, joka on vastuussa voimassa olevien normien ja määräysten noudattamisesta. Emme ota mitään vastuuta tämän ohjeen noudattamatta jättämisestä aiheutuvista vahingoista.

Vaara!
Sähköisiä syöttöjohtoja koskevia muutoksia saa tehdä ainoastaan valtuutettu ammattiasennusliike. Loukkaantumis- ja hengenvaara!

Vaara!
Palovammavaara!
Lämminvesiulosoton ulostulolämpötila voi olla jopa 60 °C (lämpöpumppu-käyttötavassa) tai jopa 80 °C (sähköistä lisälämmitystä käytettäessä).

Huomio!
Jotta laitteen kaikki toiminnot pysyvät varmasti jatkuvasti kunnossa ja jotta laitteen hyväksytty sarjavalmistekuntoa ei muutu, kaikissa huolto- ja kunnossapitotöissä saa käyttää vain alkuperäisiä Vaillant-varaosia.

Huomio!
Jokaisen täytön/tyhjennyksen yhteydessä on noudatettava alla mainittua järjestystä, ettei sisempi varaajasäiliö muokkaudu. Ulompaan varaajasäiliöön saa täyttää lämmitysvettä vasta, kun sisempi varaajasäiliö on kokonaan täytetty vedellä (vastapaine!).

Täyttäminen:
1. lämminvesipuolen täyttäminen
2. lämmityspuolen täyttäminen

Tyhjentäminen:
1. lämmityspuolen tyhjentäminen
2. lämminvesipuolen tyhjentäminen

Huuhtele ulkoiset johdot huolellisesti ennen käyttöönottoa mahdollisten jäämien poistamiseksi niistä.

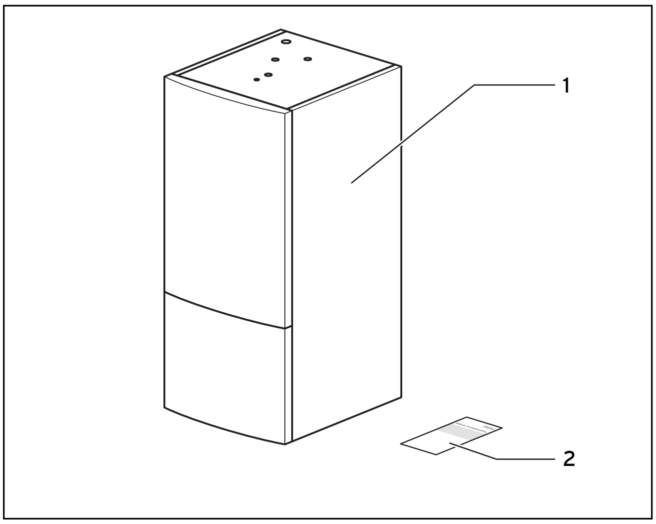
Määräykset, säädökset, direktiivit
Epäsuorasti lämmitetyn lämminvesivaraajan sijoittamisessa, asentamisessa ja käyttämisessä tulee noudattaa erityisesti seuraavia paikallisia asetuksia, määräyksiä, sääntöjä ja direktiivejä, jotka koskevat
- sähköliitäntää
- sähköntoimittajaa
- vesilaitosta
- maalämmön käyttöä
- lämpölähteiden ja lämmityslaitteistojen liittämistä
- energian säästämistä
- hygieniaa

4 Asennus

4.1 Toimituskokonaisuus

Lämminvesivaraaja toimitetaan valmiiksi asennettuna kuormalavalla seisovassa asennossa.

- Tarkasta, että toimituskokonaisuus on täydellinen ja vahingoittumaton.



Kuva 4.1 Toimituskokonaisuus

Kohde	Lukumäärä	VDH 300/2
1	1	Kaksivaippainen varaaja VDH 300/2
2	1	Asennusohje

Taul. 4.1 Toimituskokonaisuus

Ohje!
Varaaja-anturi VR 10 on mukana lämpöpumpussa.

Turvaryhmät eivät kuulu toimituskokonaisuuteen. Asiakkaan on huolehdittava niiden hankkimisesta. Voit tilata turvaryhmät Vaillantilta (ks. taul. 4.2).

4.2 Lisävarusteet

Lisävarusteet	Kuvaus	Tilausnro
Ylivuotosuppilo		000376
Turvaryhmä	kylmävesiliitäntään ja korkeintaan 8 baarin verkko-paineeseen (yli 200 l varaajille)	305827
Turvaryhmä	kylmävesiliitäntään ja yli 8 baarin verkkopaineelle (maks. 12 baaria) paineenalenti-mella (yli 200 l varaajille)	000474

Taul. 4.2 Lisävarusteet

Vaillantin valikoimassa on edellisten lisäksi koko joukko lisävarusteita, joiden avulla lämpöpumpun käsittelyä voidaan yksinkertaistaa entisestään ja lisäksi suurentaa laitteiston taloudellisuutta.

4.3 Ohjeita asennukseen

4.3.1 Muutokset lämminvesivaraajan ympäristössä

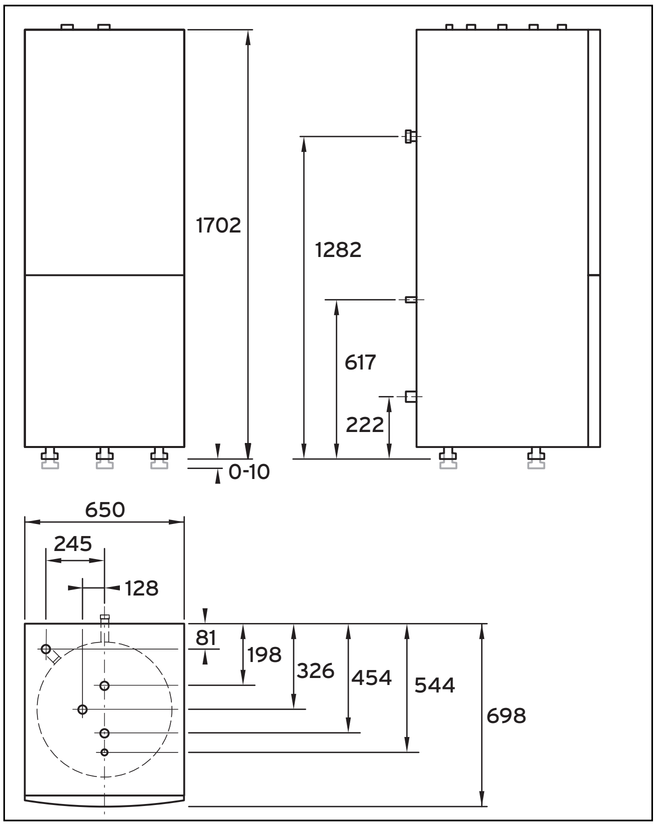
Et saa tehdä mitään muutoksia:

- lämminvesivaraajaan
- johtoihin
- turvaventtiiliin
- rakennusympäristöön, sikäli kuin sillä voi olla vaikutusta laitteen käyttöturvallisuuteen

4.3.2 Turvaventtiili ja ulospuhallusjohto

Älä koskaan sulje turvaventtiilin ulospuhallusjohtoa!
Lämmityksen aikana veden tilavuus kasvaa. Siksi turvaventtiilin ulospuhallusjohdosta tulee ulos kuumaa vettä. Aseta ulospuhallusjohto siksi sopivaan viemäriin siten, että palovammavaaraa ei ole.
Turvaventtiiliä tulisi silloin tällöin kääntää käsin, jotta se ei pääse jumittumaan kalkkikerrostumien takia.

4.4 Mitat



Kuva 4.2 Mitat

4.5 Sijoituspaikkaa koskevat vaatimukset

Noudata sijoituspaikkaa valitessasi seuraavia turvallisuusohjeita:

- Älä sijoita laitetta tilaan, jossa on pakkasvaara!
- Huolehdi siitä, että alustan kantavuus on riittävän suuri!
- Ota sijoituspaikkaa valitessasi huomioon lämminvesivaraajan paino tämän ollessa täynnä vettä.
- Laitteen saa asentaa vain tukevalle alustalle.
- Energiahävikin välttämiseksi kaikki liitäntäjohdot tulee HeizAnlV:n (saks. lämmityslaitemääräys) mukaisesti päällystää lämpöeristeillä.
- Valitse sijoituspaikka siten, että putkitus on mahdollista luoda tarkoituksenmukaisesti.

4.6 Vaadittava asennustila

Sekä laitteen asentamista että myöhempien tarkastus- ja huoltotöiden suorittamiseksi tarvitset seuraavan verran vapaata asennustilaa:

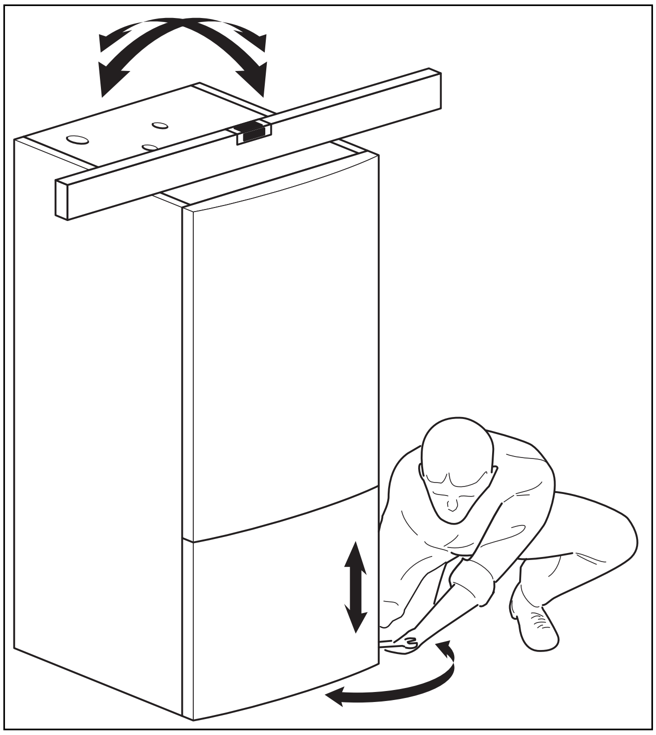
- 300 mm varaajan yläpuolella
- 600 mm etupuolella
- 300 mm laitteen takana

Huolehdi myös siitä, että laitteen sivuilla on kyllin tilaa, jotta sen viereen sijoitettuun lämpöpumppuun voidaan päästä käsiksi.

4.7 Laitteen purkaminen pakkauksesta ja sijoittaminen

Lämminvesivaraaja toimitetaan lavalla seisovassa asennossa muovikalvoon pakattuna. Kuljetusta varten varaaja on ruuvattu kiinni lavaan, säädettävät jalat toimitetaan mukana.

- Siirrä lämminvesivaraaja sille varattuun sijoituspaikkaan.
- Kallista varaaja alas ja aseta se taustapuolelleen siten, että se lepää pakkauspehmusteiden varassa.
- Irrota ruuvit, joilla varaaja on kiinnitetty lavaan.
- Ruuvaa säädettävät jalat säädettävien jalkojen putkiin.
- Käännä varaaja takaisin pystyasentoon ja poista pakkaus.
- Tarkasta toimituskokonaisuus (ks. kappale 4.1).



Kuva 4.3 Laitteen suuntaaminen

- Suuntaa lämminvesivaraaja säädettävien jalkojen avulla siten, että se seisoo pystysuorassa.

4.8 Asennus

Vaara!
Hengenvaara — sähköisku!
Irrota lämpöpumppu sähköverkosta ennen töiden aloittamista!

Huomio!
Tyhjennä ennen töiden aloittamista lämmitysvesikierto T-kappaleen tyhjennys- ja täyttöhanan avulla!

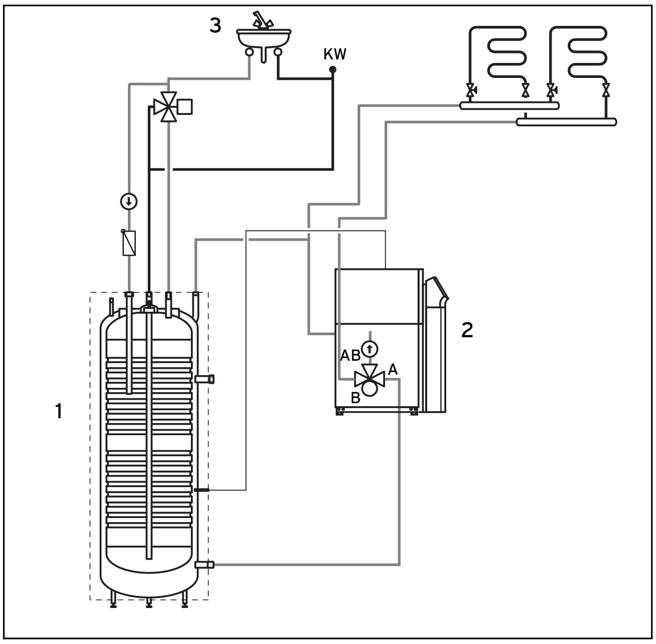
Huomio!
Huolehdi siitä, että kylmävesijohtoon täytyy asentaa turvaryhmä (turvaventtiili, takaiskuventtiili). Turvaryhmä ei kuulu toimituskokonaisuuteen, mutta se voidaan tilata Vaillantilta lisävarusteeksi (ks. kappale 4.2).

Huomio!
Vaurioitumisvaara!
Huolehdi siitä, että liitäntäjohdot eivät joudu jännitykseen, jotta ei synny vuotoja!

Ota töiden yhteydessä huomioon laite- ja liitäntämitat (ks. kuva 4.2).

Ohje!
Voit asentaa kaikki liitännät ilman, että verhousta täytyy ottaa pois.

4.8.1 Lämminvesivaraajana ilman lämmityspattereita



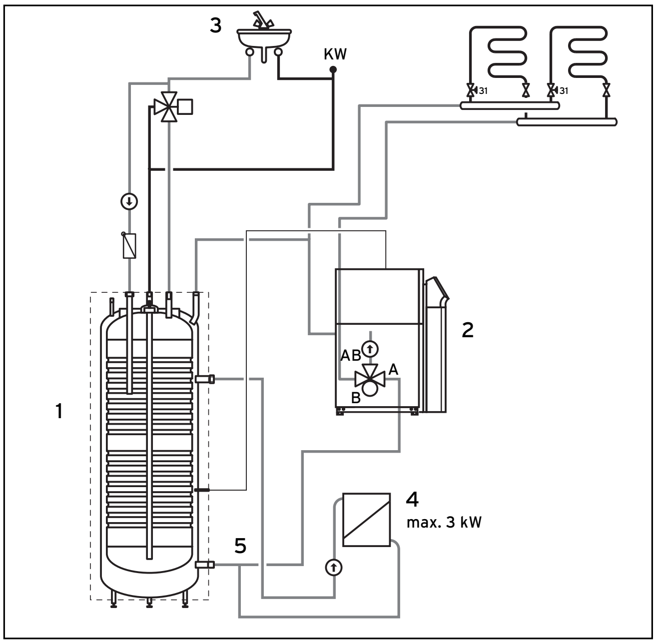
Kuva 4.4 Asennus lämminvesivaraajaksi ilman lämmityspattereita

Selitys:
1 Kaksivaippainen varaaja VDH 300/2
2 Lämpöpumppu
3 Lämminveden ottokohta

- Suorita asennus lämpöpumpun ohjeissa kuvatulla tavalla (ks. siitä "hydrauliikkakaaviot"). Käytä liitäntöjä kuvassa 2.1 osoitetulla tavalla.

4.8.2 Lämminvesivaraajana lisälämmityspatterin kanssa

Lämmityspatterin maksimaalinen mahdollinen teho on 3 kW.



Kuva 4.5 Asennus lämminvesivaraajaksi lisälämmityspatterin kanssa

Selitys:
1 Kaksivaippainen varaaja VDH 300/2
2 Lämpöpumppu
3 Lämminveden ottokohta
4 Lämmityspatteri
5 T-kappale (asiakkaan hankittava)

- Suorita asennus lämpöpumpun ohjeissa kuvatulla tavalla (ks. siitä "hydrauliikkakaaviot"). Käytä liitäntöjä kuvassa 2.1 osoitetulla tavalla.

Ohje!
Jäähtymishävikin välttämiseksi lämmityspatterin (4) lämmityspumpun tulisi toimia tarpeen mukaan aikaohjauksella.

4.9 Lämminvesivaraajan täyttäminen

Huomio!
Vaurioitumisvaara!
Lämminvesipuolen maksimipaine ei saa ylittää 10 baaria. Asenna paineen rajoittamista varten sopiva turvaryhmä.

- Avaa kaikkein korkeimmalla oleva lämminvesipiste ilman poistumista varten. Näin estät ilmataskujen ja kuplien muodostumisen lämminvesijohtoihin.
- Avaa kylmävesisyöttö turvaryhmästä.
- Lisää lämminvesivaraajaan vettä niin pitkään, että vettä tulee ulos avatusta lämminvesipisteestä.
- Älä unohda sulkea lämminvesipistettä.

4.10 Lämmitysjärjestelmän täyttäminen

Huomio!
Vaurioitumisvaara!
Täytä aina ensin varaajan lämminvesipuoli ja vasta sitten lämmitysvesipuoli, jotta vältät varaajasäiliön muokkaantumisen ja siitä seuraavat vauriot.

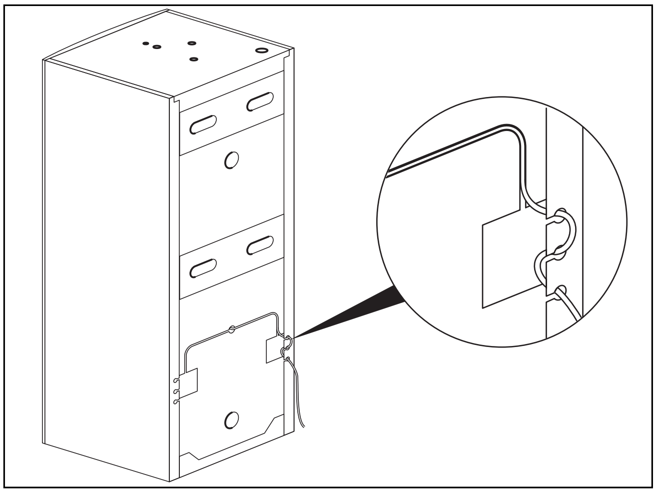
- Käännä lämmitysjärjestelmän kaikki termostaattiventtiilit auki.
- Täytä varaajan lämmitysvesipuoli lämmitysjärjestelmän täyttölaitteiston avulla tai täyttö- ja tyhjennyshanaan (asiakkaan hankittava) asennetulla erillisellä syöttöjohdolla.
- Avaa varaajan käsi-ilmaaja (**1**, kuva 2.1).
- Täytä varaaja mahdollisuuksien mukaan varaajan paluukierron (**12**, kuva 2.1) kautta, jotta varaajan ilmatasku työntyy ylöspäin.
- Sulje käsi-ilmaaja, kun siitä alkaa tulla ulos vettä.
- Täytä varaaja n. 1,5 baarin laitteistopaineeseen.
- Päästä loppuilma pois käsi-ilmaajan kautta.
- Lisää vettä.
- Ilmaa laitteistoon kuuluvat lämmityspatterit.
- Tarkasta lopuksi vielä kerran laitteisto vedenpaine (tarvittaessa toista täyttömenettely).

Ohje!
Ota huomioon, että laitteistosta johtuen suurempi kuin 1,5 baarin paine voi olla tarpeen.

5 Sähköasennus

Laite on epäsuorasti lämmitettävä lämminvesivaraaja, joka toimii pääosin riippumattomasti, eikä sitä tarvitse yhdistää lämpöpumppuun muuten kuin varaaja-anturin avulla. Katso tietoja anturin liittämisestä lämpöpumppuun lämpöpumpun ohjeisiin sisältyvästä johdotuskaaviosta. Varaaja-anturi VR 10 on mukana Vaillant-lämpöpumpussa.

Varaaja-anturin liittäminen



Kuva 5.1 Varaaja-anturijohdon liittäminen

- Aseta varaaja-anturin johto vedon poistamista varten sivuverhouksessa oleviin loviin. Tätä varten voit työntää johdon varaajaeristyksen ja sivuverhouksen välistä.
- Työnnä anturi kuvasta 5.1 ilmenevällä tavalla varaaja-anturin holkkiin (ks. kuva 2.1, nro **11**).
- Paina johto eristyksessä sitä varten olevaan loveen.

Voit asentaa johdon myös vasemmalle puolelle.

6 Käyttöönotto

Kun olet täyttänyt lämminvesivaraaja vedellä, tarkastanut sen tiiviyden ja liittänyt varaaja-anturin, tarkasta laitteen toiminta.

- Ensimmäinen lämmitys maksimilämpötilaan (n. 52 °C) riippuu valitusta lämpöpumpusta ja voi kestää n. 1–2 tuntia.
- Tarkasta lämpimän veden ulosotosta, lämpiääkö vesi.

Luovutus käyttäjälle
Laitteiston käyttäjän täytyy saada opastus, joka kattaa laitteiston käsittelyn ja toimintatavan. Tällöin tulee suorittaa erityisesti seuraavat toimenpiteet:

- Anna laitteen paperit käyttäjälle ja muistuta häntä siitä, että ohjeiden tulee olla aina laitteen lähettyvillä.
- Muistuta käyttäjää säätämään lämpötilat ja säädinlaitteen oikein (taloudellisesti).
- Käyttäjän tulee ilmata varaaja kerran vuodessa, muutoin laitetta ei tarvitse huoltaa. Muistuta käyttäjää tästä.
- Muistuta käyttäjää siitä, että koko laitteisto on tarkastettava/huollettava säännöllisesti. Suosittele tarkastus-/huoltosopimuksen solmimista.

7 Tarkastus ja huolto

Varaaja tulee ilmata kerran vuodessa, muutoin laitetta ei tarvitse huoltaa.
Jatkuva käyttökunto, luotettavuus ja pitkä käyttöikä edellyttävät järjestelmän säännöllistä tarkastusta/huoltoa, jonka suorittaa ammattiasentaja.
Tietoa huoltotoimenpiteistä ja huoltoväleistä saa järjestelmäkomponenttien asennusohjeista.

8 Väliaikainen käytöstäpoisto

⚠ **Huomio!**
Jokaisen täytön/tyhjennyksen yhteydessä on noudatettava alla mainittua järjestystä, ettei sisempi varaajasäiliö muokkaudu. Ulompaan varaajasäiliöön saa täyttää lämmitysvettä vasta, kun sisempi varaajasäiliö on kokonaan täytetty vedellä (vastapaine!).

8.1 Lämmitysveden tyhjentäminen

- Sulje varaajan syöttö- ja paluukiertoliitäntä.
- Liitä poistoletku paluukiertoliitäntään (**12**, kuva 2.1).
- Aseta poistoletku lattiakaivoon.
- Tyhjennä varaajan lämmitysvesipuoli.

Rakenteesta johtuen varaajaan jää n. 30 l lämmitysvettä.

8.2 Lämminveden tyhjentäminen

- Sulje varaajan kylmävesi-, lämminvesi- sekä kierrätysjohto.
- Irrota kylmä- ja lämminvesipuolen putkitus varaajasta.
- Liitä kylmävesiliitäntä (**3**, kuva 2.1) poistoletkuun, joka ulottuu vähintään maahan asti.
- Ime hieman poistoletkua, jotta vesi virtaa ulos.
- Aseta poistoletku lattiakaivoon.

Kun lämminvesiliitäntä (**4**, kuva 2.1) on auki, varaajan lämminvesipuoli tyhjentyy näin lähes täysin. Jäljelle jäävä jäännösvesimäärä on merkityksetön.
Tyhjennys voi kestää 20–25 minuuttia, koska varaajassa on 270 litraa lämminvettä.

8.3 Lopun lämmitysveden tyhjentäminen

⚠ **Huomio!**
Vaurioitumisvaara!
Jos et tyhjennä varaajaa kokonaan, varaajaan voi syntyä pakkasvaurioita.

Lämminvesivaraajan jäännösvesimäärän voi unohtaa. Ulompaan varaajasäiliöön jää kuitenkin noin 30 l lämmitysvettä, mikä voi aiheuttaa pakkasvaurioita. Varaajaa tulee kallistaa sen tyhjentämiseksi kokonaan.

- Tyhjennä jäännöslämmitysvesi kallistamalla varaajaa varovasti taaksepäin.

9 Kierrätys ja hävittäminen

Sekä monitoimivaraaja VDH että siihen kuuluva pakkaus on valmistettu suurimmaksi osaksi kierrätettävissä olevista materiaaleista.

9.1 Laite

Monitoimivaraaja ja lisävarusteet eivät kuulu kotitalousjätteen sekaan. Huolehdi siitä, että käytetty laite ja sen mahdolliset lisävarusteet toimitetaan hävitettäviksi asianmukaisesti.

9.2 Pakkaus

Pakkauksen hävittäminen kuuluu sille ammattiasennusliikkeelle, joka on asentanut laitteen.

10 Takuu

Takuu vastaa maanne lainmukaisia määräyksiä.

11 Tekniset tiedot

Tekniset tiedot	Yksikkö	VDH 300/2
Tuotenro		00 20019546
Korkeus (jalat ruuvattuina sisään)	mm	1700
Leveys	mm	650
Syvyys	mm	700
Paino tyhjänä	kg	115
Paino käyttövalmiina	kg	470
Ensiötilavuus (lämmitysvesitilavuus)	l	85
Maks. käyttöpaine ensiötilavuudessa (lämmitysvesitilavuus)	Mpa (baaria)	0,3 (3)
Maks. lämpötila ensiötilavuudessa (lämmitysvesitilavuus)	°C	95
Toisiotilavuus (lämminvesitilavuus)	l	270
Maks. käyttöpaine toisiotilavuudessa (lämminvesitilavuus)	Mpa (baaria)	1 (10)
Maks. lämpötila toisiotilavuudessa (lämminvesitilavuus)	°C	95
Maks. lämmityskuorma lämmityspatterien käyttöön (lämmitysvesitilavuus)	kW	3

Taul. 11.1 Tekniset tiedot

12 Ohjeita käyttäjälle

Lämminvesivaraaja VDH 300/2 epäsuorasti lämmitetty varaaja ts. lämminvesipuolen sisällön lämmitys tapahtuu toisen laitteen avulla, tapauksessasi lämpöpumpun avulla.

12.1 Käyttö

Kun lämminvesivaraaja on liitettynä, lämpimän veden lämpötilaa säädellään automaattisesti lämpöpumpulla.

- Jos lämpimän veden säädetty lämpötila alitetaan, laite alkaa lämmittää vettä uudelleen.
- Kun lämpöpumpun maksimaalinen syöttölämpötila 60 °C saavutetaan, lämmittäminen lopetetaan. Lämpimän veden lämpötilan korkeus riippuu valitusta lämminvesivaraajakoosta ja lämpöpumpun tehon suuruudesta. Se on noin 50–52 °C.
- Korkeampia lämpötiloja voidaan saavuttaa käyttämällä lämpöpumpun sähköistä lämmitystankoa (ks. lämpöpumpun ohjeet).

12.2 Lämpimän veden lämpötilan valitseminen

Tämän säädön voit tehdä lämpöpumppusi säätölaitteen avulla.

Ohje!
Käytä tämän säädön tekemisessä apuna lämpöpumpun vastaavia ohjeita.

12.3 Pois kytkeminen

Voit kytkeä lämminvesivaraajan lämpimän veden valmistuksen pois päältä lämpöpumppusi säädinlaitteen avulla.

Ohje!
Käytä tämän säädön tekemisessä apuna lämpöpumpun vastaavia ohjeita.

12.4 Hoito

Puhdista lämminvesivaraaja kostella liinalla ja saippualla. Älä käytä hankaus- tai puhdistusaineita, jotka voivat vahingoittaa eristystä.

12.5 Pakkassuoja

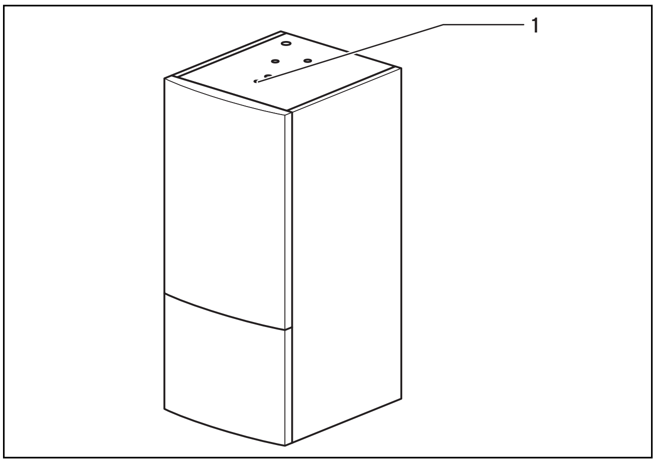
Huomio!
Jäätymisvaara!
Jos lämminvesivaraaja jää pidemmäksi ajaksi (esim. talviloma tms.) pois päältä kytkettynä lämmittämättömään tilaan, varaaja täytyy tyhjentää kokonaan. Anna ammattimiehen hoitaa tyhjentäminen.

12.6 Huolto

Varaaja tulee ilmata kerran vuodessa, muutoin laitetta ei tarvitse huoltaa. Ilmauksen voit suorittaa itse.
Älä koskaan yritä suorittaa järjestelmääsi liittyviä muita huoltotöitä itse. Anna ne valtuutetun ammattiasennusliikkeen tehtäviksi.

Jatkuva käyttökunto, luotettavuus ja pitkä käyttöikä edellyttävät koko järjestelmän säännöllistä tarkastusta/huoltoa, jonka suorittaa ammattiasentaja.

Varaajan ilmaus vuosittain
Tarvitset käsineet suojaksi käsi-ilmaimesta pääsevää kuumaa höyryä ja vettä vastaan. Tarvitset lisäksi sellaisen nelikulma-avaimen, jota yleensä käytetään lämmityspattereiden ilmaukseen, sekä imukykyisen liinan poistuvan veden pyyhkimiseen.



Kuva 12. 1 Varaajan ilmaus

- Jos lämmityspumppu lataa varaajaa juuri, odota kunnes tämä toiminto on loppunut. Varaajan aktiivisen latauksen näet lämmityspumpun säätimen näytön symbolista, katso lämmityspumpun käyttöohje.
- Odota sen jälkeen vähintään 5 minuuttia, että säiliön ylempään osaan ehtii kertyä ilmaa.

Vaara!
Palovammavaara!
Käsi-ilmaimesta voi tulla jopa 80 °C:ista höyryä ja vettä.

- Avaa käsi-ilmainta (**1**) nelikulma-avaimella, kunnes ilmaa ei enää tule. Pyyhi ulostullut vesi imukykyisellä liinalla.

Älä koskaan yritä suorittaa järjestelmääsi liittyviä huoltotöitä itse. Anna ne valtuutetun ammattiasennusliikkeen tehtäviksi.

Dla instalatora i użytkownika

Instrukcja instalacji; informacje dla użytkownika

geoSTOR

Zasobnik c.w.u.

VDH

PL

Spis treści

1 Informacje dotyczące instrukcji

Przedstawione niżej informacje stanowią pomoc w korzystaniu z instrukcji.
Wraz z niniejszą instrukcją instalacji obowiązują pozostałe dokumenty.
Za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem tych instrukcji i dokumentów nie ponosimy odpowiedzialności.

Dokumenty dodatkowe

Dla instalatora:
Instrukcja instalacji pompy ciepła
nr 00 2002 0167

Dla użytkownika:
Instrukcja obsługi pompy ciepła
nr 00 2002 9424

Ewentualnie obowiązują też pozostałe instrukcje obsługi wszystkich stosowanych części wyposażenia i regulatorów.

1.1 Przechowywanie dokumentów
Niniejszą instrukcję obsługi i instalacji, jak również wszystkie dodatkowe dokumenty należy przekazać użytkownikowi instalacji. Na nim spoczywa obowiązek starannego przechowywania instrukcji i udostępnienia jej w razie potrzeby.

1.2 Stosowane symbole
Podczas instalowania urządzenia należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji instalacji!

Niebezpieczeństwo!
Bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia!

Niebezpieczeństwo!
Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!

Niebezpieczeństwo!
Niebezpieczeństwo oparzenia!

Uwaga!
Możliwe zagrożenie dla urządzenia i środowiska naturalnego!

Wskazówka!
Przydatne informacje i wskazówki.

• Symbol sygnalizujący konieczność działania

1.3 Ważność instrukcji
Niniejsza instrukcja instalacji ważna jest wyłącznie dla urządzenia o następującym numerze katalogowym:

Typ	Numer katalogowy
VDH 300/2	00 2001 9546

Tab. 1.1 Numer katalogowy

Numer katalogowy urządzenia umieszczony jest na tabliczce znamionowej.

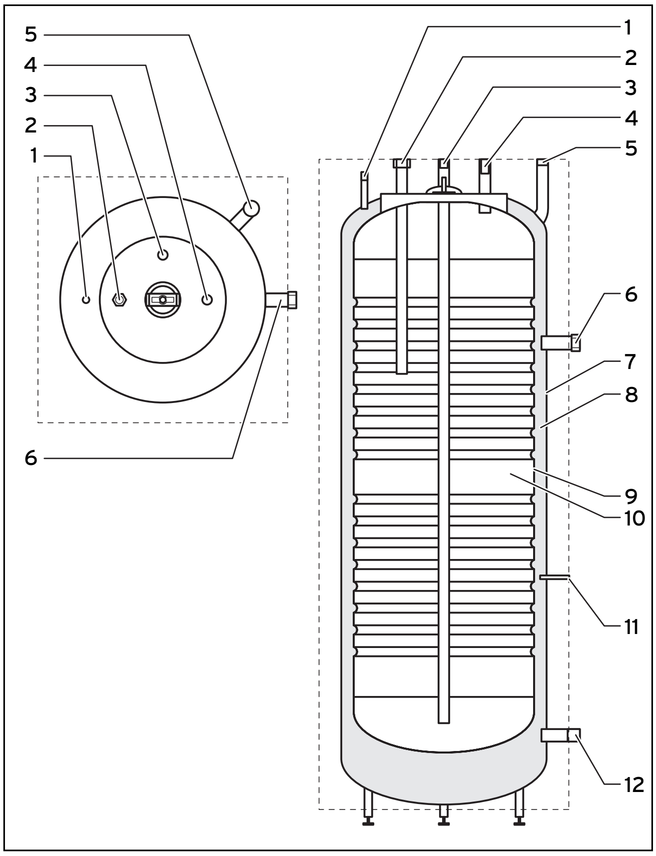
2 Opis urządzenia

2.1 Przeznaczenie
Zasobnik ciepłej wody użytkowej geoSTOR VDH 300/2 firmy Vaillant został skonstruowany zgodnie z aktualnym stanem techniki i obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa technicznego. W przypadku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem stosowania mogą jednak powstać zagrożenia dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich, wzgl. może dojść do uszkodzenia urządzeń lub wystąpienia innych szkód rzeczowych.
Urządzenie to nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (łącznie z dziećmi) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i psychicznych lub osoby bez wymaganego doświadczenia i / lub wiedzy, chyba że będą nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub zostaną odpowiednio poinstruowane w zakresie użytkowania urządzenia.
Dzieci należy nadzorować, aby nie używały urządzenia do zabawy.
Zasobnik c.w.u. jest specjalnie przystosowany do pracy z pompami ciepła geoTHERM exclusiv i classic (bez zintegrowanego zasobnika). Kombinacja ta zapewnia wysoki komfort przygotowania ciepłej wody użytkowej.
Zasobnik c.w.u. oferuje ponadto możliwość tzw. „mieszanego systemu rozdziału ciepła“, tzn. oprócz ogrzewania podłogowego zasilanego przez pompę ciepła, za pomocą zasobnika c.w.u. podłączyć można też ograniczoną liczbę grzejników (patrz rys. 4.5, ograniczenie mocy 3 kW; patrz też rozdz. 5).
Inne lub wykraczające poza ten zakres stosowanie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikłe z tego powodu szkody producent lub dostawca nie ponoszą żadnej odpowiedzialności. Ryzyko takiego postępowania spoczywa wyłącznie na użytkowniku.
Użycie zgodne z przeznaczeniem obejmuje także przestrzeganie instrukcji obsługi i instalacji oraz wszystkich innych dokumentów towarzyszących, a także przestrzeganie warunków przeglądów i konserwacji.

Uwaga!
Zabrania się jakiegokolwiek użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

2.2 Budowa i podłączanie

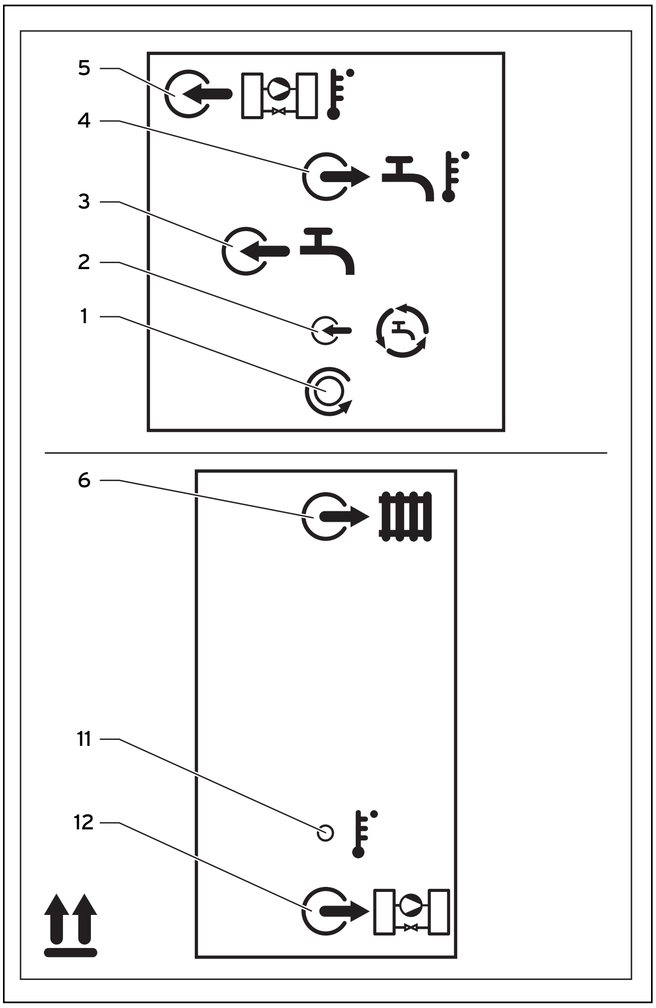
Zasobnik c.w.u. VDH 300/2 jest pośrednio ogrzewanym zasobnikiem i stosuje się go wyłącznie w kombinacji z pompą ciepła geoTHERM exclusiv i classic (bez zintegrowanego zasobnika).
Zasobnik VDH 300/2 jest tzw. zbiornikiem dwupłaszczowym, tzn. zbiornik wewnętrzny (patrz rys. 2.1, poz. **9**) jest przyspawany do zbiornika zewnętrznego (**7**).Oba zasobniki są oddzielone szczeliną pierścieniową, zawierającą ok. 85 litrów wody grzewczej. Wewnętrzny zbiornik zasobnika wykonany jest z nierdzewnej stali szlachetnej i ma pojemność ok. 268 litrów. Dzięki takiej konstrukcji zbiornika ciepłej wody mogą być przenoszone bardzo wysokie moce do obiegu wtórnego (**10**) zasobnika. Oprócz tego zasobnik ten pozwala na bezproblemowe stosowanie wody o wysokiej zawartości wapnia.
Po otwarciu zaworu ciepłej wody przez rurę wlotową zimnej wody (**3**) wpływa zimna woda do zasobnika i wypycha znajdującą się w nim ciepłą wodę przez rurę wylotową ciepłej wody (**4**).
Podgrzewanie wody w zasobniku następuje po przełączeniu pompy ciepła na tryb c.w.u. W tym trybie pracy woda grzewcza przepływa przez przyłącze zasilania (**5**) do zewnętrznego zbiornika zasobnika, cyrkuluje w obiegu pierwotnym (**8**) zbiornika zewnętrznego i powraca przez przyłącze powrotu (**12**) do pompy ciepła. Proces ten prowadzi do podgrzania obiegu wtórnego (**10**) wewnętrznego zbiornika zasobnika.
Istnieje jednak też możliwość podłączenia dodatkowych grzejników (maks. moc całkowita 3 kW) do zasobnika c.w.u. (patrz rys. 4.5). W takim przypadku użytkownik musi zainstalować zewnętrzny trójnik na przyłączu powrotu (**12**). Woda grzewcza przepływa przez przyłącze grzejnikowe (**6**) do grzejników, a stamtąd powraca poprzez zewnętrzny trójnik i przyłącze powrotu (**12**) do zasobnika.



Rys. 2.1 Przyłącza armatury rurowej, widok z lewej

Legenda:
1 odpowietrznik ręczny
2 przyłącze przewodu cyrkulacji R 3/4"
3 przyłącze zimnej wody R 1"
4 przyłącze ciepłej wody R 1"
5 zasilanie c.o. R 1"
6 przyłącze grzejnikowe R 1"
7 zewnętrzny zbiornik zasobnika
8 obieg pierwotny (obieg c.o.)
9 wewnętrzny zbiornik zasobnika
10 obieg wtórny (Objętość wody ciepłej)
11 tuleja czujnika zasobnika
12 powrót c.o. R 1"

Na górnej pokrywie obok tabliczki znamionowej znajduje się naklejka z schematem podłączania armatury rurowej.



Rys. 2.2 Naklejka ze schematem podłączania armatury rurowej

Legenda:
1 odpowietrznik ręczny
2 przyłącze przewodu cyrkulacji R 3/4"
3 przyłącze zimnej wody R 1"
4 przyłącze ciepłej wody R 1"
5 zasilanie c.o. R 1"
6 przyłącze grzejnikowe R 1"
11 tuleja czujnika zasobnika
12 powrót c.o. R 1"

2.3 Oznaczenie CE

Oznaczenie CE dokumentuje, że zasobnik c.w.u. VDH 300/2 w kombinacji z pompami ciepła geoTHERM exclusiv i classic firmy Vaillant (bez zintegrowanego zasobnika) spełnia wymagania Dyrektywy Kompatybilności Elektromagnetycznej (dyrektywa 89/336/EWG Rady) i Dyrektywy Niskiego Napięcia (dyrektywa 73/23/EWG Rady).

2.4 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa zasobnika c.w.u. jest umieszczona fabrycznie na górze urządzenia.

3 Wskazówki i przepisy bezpieczeństwa

Zasobnik c.w.u. musi zostać zainstalowany przez wykwalifikowanego i autoryzowanego instalatora, odpowiedzialnego za przestrzeganie obowiązujących norm i przepisów. Za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem tej instrukcji nie ponosimy odpowiedzialności.

Niebezpieczeństwo!
Modyfikacje elektrycznych przewodów zasilających wolno przeprowadzać tylko uprawnionemu elektrykowi. Niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia!

Niebezpieczeństwo!
Niebezpieczeństwo oparzenia!
Temperatura ciepłej wody wypływającej w punktach poboru może wynosić do 60 °C (w przypadku pompy ciepła) lub do 80 °C (w przypadku elektrycznego ogrzewania dodatkowego).

Uwaga!
Aby zapewnić wszystkie funkcje zasobnika i nie modyfikować dopuszczonej wersji wykonania urządzenia, przy pracach przeglądowo-konserwacyjnych wolno używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Vaillant.

Uwaga!
Podczas każdego napełniania / opróżniania należy zachowywać kolejność podaną poniżej, aby zapobiec deformacji wewnętrznego zasobnika zbiornika. Zewnętrzny zasobnik zbiornika może być napełniany wodą grzewczą dopiero wtedy, gdy wewnętrzny zasobnik zbiornika jest całkowicie wypełniony wodą (przeciwciśnienie)!

Napełnianie:
1. napełnianie wodą ciepłą
2. napełnianie wodą grzewczą

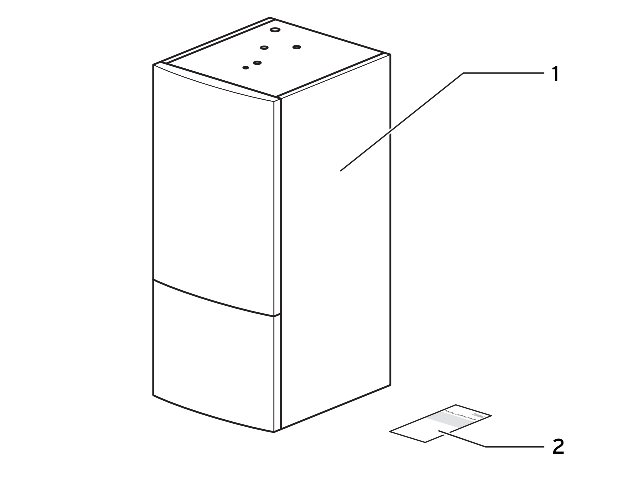
Opróżnianie:
1. opróżnianie wodą grzewczą
2. opróżnianie wodą ciepłą

Przed uruchomieniem należy dokładnie przepłukać wszystkie zewnętrzne przewody w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń.

Przepisy, zasady, dyrektywy
Podczas ustawiania, instalowania i obsługi pośrednio ogrzewanego zasobnika c.w.u. należy przestrzegać przede wszystkim miejscowych przepisów, postanowień, zasad i dyrektyw
- dotyczących podłączania elektrycznego
- zakładu energetycznego
- zakładu wodociągowego
- dotyczących wykorzystania energii geotermalnej
- dotyczących podłączania źródeł ciepła i instalacji grzewczych
- dotyczących oszczędnego gospodarowania energią
- dotyczących higieny

4 Montaż i instalowanie

4.1 Zakres dostawy
Zasobnik c.w.u. jest dostarczany w pozycji stojącej na palecie, w stanie kompletnego zmontowania.
- Sprawdzić kompletność i nienaruszony stan dostarczonego zasobnika.



Rys. 4.1 Zakres dostawy

Poz.	Ilość	VDH 300/2
1	1	zasobnik dwupłaszczowy VDH 300/2
2	1	instrukcja instalacji

Tab. 4.1 Zakres dostawy

> **Wskazówka!**
> **Czujnik zasobnika VR 10 jest dołączony do pompy ciepła.**

Grupy bezpieczeństwa nie należą do zakresu dostawy i użytkownic musi je dostarczyć we własnym zakresie. Grupy bezpieczeństwa można nabyć w firmie Vaillant (patrz tab. 4.2).

4.2 Osprzęt

Osprzęt	Opis	Nr katalogowy
Syfon		000376
Grupa bezpieczeństwa	do przyłącza zimnej wody i nadciśnienia do 8 bar (do zasobników powyżej 200 l)	305827
Grupa bezpieczeństwa	do przyłącza zimnej wody i nadciśnienia powyżej 8 bar (do 12 bar) z reduktorem ciśnienia (do zasobników powyżej 200 l)	000474

Tab. 4.2 Osprzęt

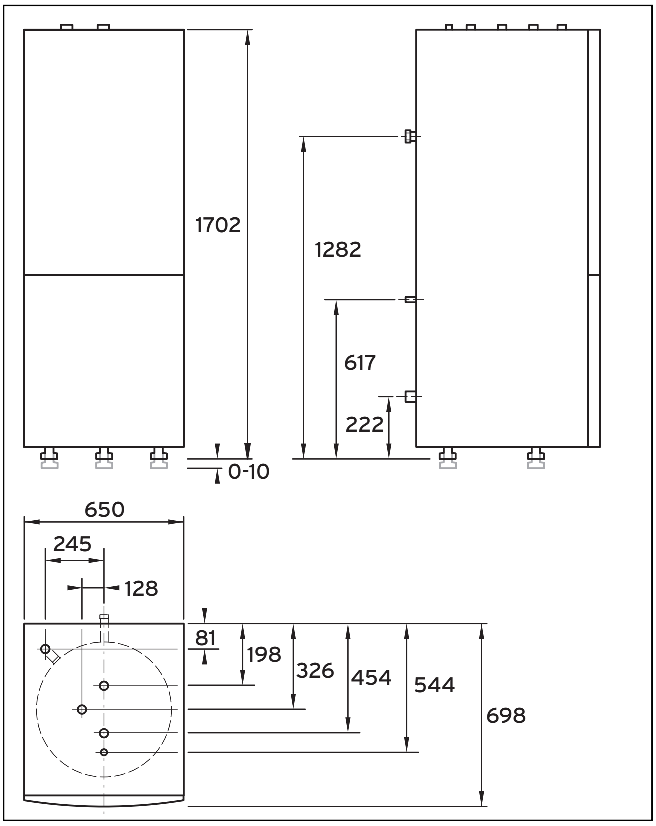
Firma Vaillant oferuje ponadto szereg zestawów osprzętu ułatwiających obsługę pompy ciepła i podnoszących efektywność instalacji.

4.3 Informacje dotyczące instalowania

4.3.1 Modyfikacje w otoczeniu zasobnika c.w.u.
Nie wolno dokonywać modyfikacji:
- zasobnika c.w.u.
- przewodów
- zaworu bezpieczeństwa
- elementów konstrukcyjnych, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo pracy urządzenia.

4.3.2 Zawór bezpieczeństwa i przewód wylotowy
Nigdy nie zamykać przewodu wylotowego zaworu bezpieczeństwa!
Podczas podgrzewania zwiększa się objętość wody. Dlatego z przewodu wylotowego zaworu bezpieczeństwa wypływa gorąca woda.
Przewód wylotowy doprowadzić do odpowiedniego odpływu, aby zapobiec niebezpieczeństwu oparzenia.
Zawór bezpieczeństwa należy od czasu do czasu otwierać ręcznie, aby zapobiec osadzaniu się kamienia kotłowego.

4.4 Wymiary



Rys. 4.2 Wymiary

4.5 Wymagania przestrzenne

Przy doborze miejsca ustawienia zasobnika należy uwzględnić następujące wskazówki dotyczące bezpieczeństwa:
- Nie instalować zasobnika w pomieszczeniach niezabezpieczonych przed zamarzaniem!
- Zwrócić uwagę na dostateczną nośność podłoża!
- Przy doborze miejsca montażu należy uwzględnić ciężar napełnionego zasobnika c.w.u.
- Zasobnik wolno montować tylko na stabilnym podłożu.
- W celu uniknięcia strat energii przewody przyłączeniowe muszą być zabezpieczone izolacją termiczną (wg niemieckiego rozporządzenia o instalacjach grzewczych HeizAnlV).
- Miejsce ustawienia zasobnika należy tak dobrać, aby umożliwić prawidłowe poprowadzenie przewodów.

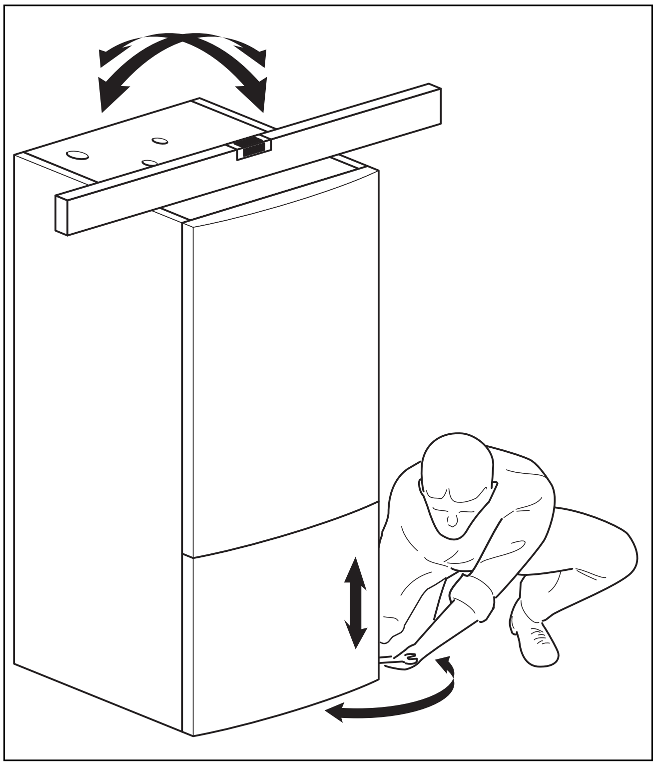
4.6 Wymagana przestrzeń montażowa

Zarówno dla celów instalacyjno-montażowych, jak i dla późniejszych prac przeglądowo-konserwacyjnych wymagane jest zachowanie następujących przestrzeni montażowych:
- 300 mm powyżej zasobnika
- 600 mm z przodu
- 300 mm z tyłu zasobnika

Należy zapewnić też dostateczną przestrzeń z boku, aby umożliwić dostęp do ustawionej obok pompy ciepła.

4.7 Rozpakowanie i ustawianie urządzenia

Zasobnik c.w.u. jest dostarczany w pozycji stojącej na palecie, owinięty folią plastikową. W celach transportowych zasobnik jest przykręcony śrubami do palety; stopki są dołączone do opakowania.
- Przetransportować zasobnik c.w.u. na miejsce ustawienia.
- Przechylić zasobnik i położyć go na tył tak, aby leżał na opakowaniu.
- Odkręcić śruby mocujące z palety.
- Wkręcić stopki w rurki.
- Ponownie ustawić zasobnik pionowo i usunąć opakowanie.
- Sprawdzić kompletność dostawy (patrz rozdz. 4.1).



Rys. 4.3 Poziomowanie zasobnika

- Wypoziomować zasobnik c.w.u. za pomocą regulowanych stopek.

4.8 Instalowanie

Niebezpieczeństwo!
Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!
Przed rozpoczęciem pracy odłączyć pompę ciepła od sieci zasilania elektrycznego!

Uwaga!
Przed rozpoczęciem pracy opróżnić obieg c.o. pompy ciepła, otwierając zawór KFE na trójniku!

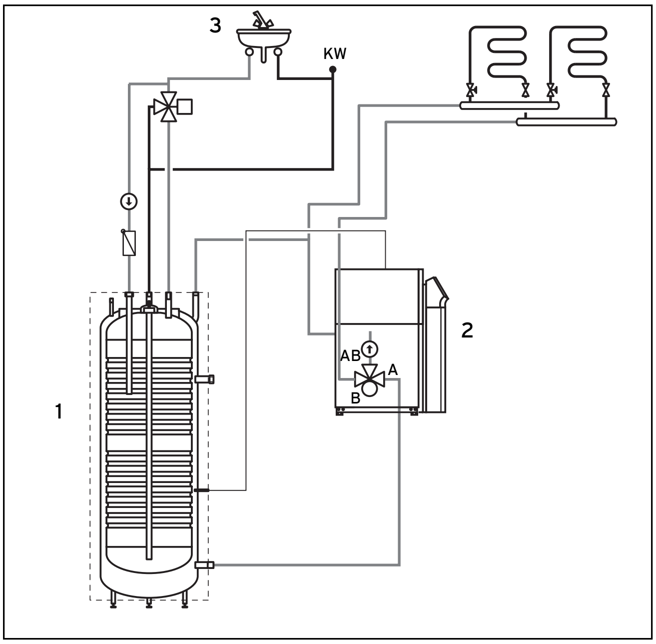
Uwaga!
Należy pamiętać, że w przewodzie zimnej wody należy zamontować grupę bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, zawór zwrotny). Grupa bezpieczeństwa nie należy do zakresu dostawy, ale można ją nabyć w firmie Vaillant jako osprzęt (patrz rozdz. 4.2).

Uwaga!
Niebezpieczeństwo uszkodzenia!
Przestrzegać beznaprężeniowego montażu przewodów przyłączeniowych, aby uniknąć nieszczelności!

Należy przestrzegać wymiarów gabarytowych i przyłączowych zasobnika (patrz rys. 4.2).

Wskazówka!
Wszystkie przyłącza można zamontować bez konieczności demontażu obudowy.

4.8.1 Montaż zasobnika c.w.u. bez grzejnika



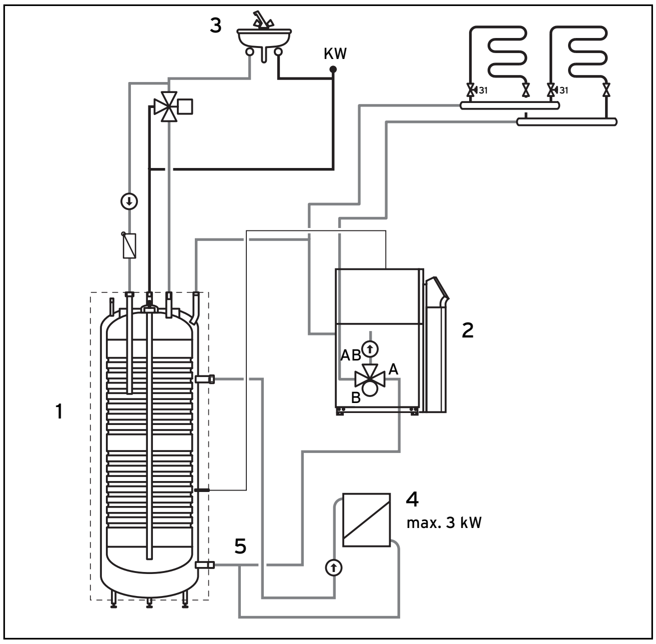
Rys. 4.4 Montaż zasobnika c.w.u. bez grzejnika

Legenda:
1 zasobnik dwupłaszczowy VDH 300/2
2 pompa ciepła
3 Miejsce poboru wody ciepłej

- Wykonać czynności instalacyjne zgodnie z instrukcją pompy ciepła (patrz „Schematy hydrauliczne"). Przyłącza, patrz rys. 2.1.

4.8.2 Montaż zasobnika c.w.u. z dodatkowym grzejnikiem

Maksymalnie dopuszczalna moc grzejnika wynosi 3 kW.



Rys. 4.5 Montaż zasobnika c.w.u. z dodatkowym grzejnikiem

Legenda:
1 zasobnik dwupłaszczowy VDH 300/2
2 pompa ciepła
3 Miejsce poboru wody ciepłej
4 grzejnik
5 trójnik (dostarczany przez użytkownika)

- Wykonać czynności instalacyjne zgodnie z instrukcją pompy ciepła (patrz „Schematy hydrauliczne"). Przyłącza, patrz rys. 2.1.

Wskazówka!
Aby uniknąć strat ciepła, pompa grzewcza grzejnika (4) powinna być wyposażona w sterownik czasowy.

4.9 Napełnianie wodą zasobnika c.w.u.

Uwaga!
Niebezpieczeństwo uszkodzenia!
Maksymalne ciśnienie wody ciepłej nie może przekraczać 10 bar. Zainstalować odpowiednią grupę bezpieczeństwa w celu redukcji ciśnienia.

- W celu odpowietrzenia otworzyć najwyżej położone przyłącze wody ciepłej, aby w ten sposób uniknąć wodnych poduszek i pęcherzyków powietrznych w przewodach ciepłej wody.
- Otworzyć zawór zimnej wody na grupie zabezpieczającej.
- Napełniać zbiornik wody tak długo wodą, aż woda zacznie wypływać z otwartego przyłącza ciepłej wody.
- Należy pamiętać o zamknięciu przyłącza ciepłej wody.

4.10 Napełnianie wodą instalacji c.o.

Uwaga!
Niebezpieczeństwo uszkodzenia!
Należy zawsze napełniać zbiornik najpierw od strony wody ciepłej, a następnie od strony wody grzewczej, aby uniknąć deformacji zbiornika i wynikających z tego szkód.

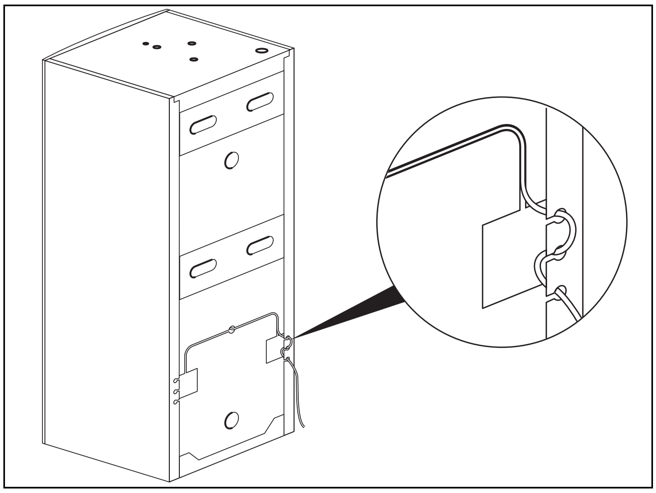
- Odkręcić wszystkie zawory termostatyczne instalacji c.o.
- Napełnić zasobnik od strony obiegu c.o. przez zawór napełniający instalacji grzewczej lub przez zawór KFE zamontowany dodatkowo w przewodzie zasilającym zasobnika (dostarczany przez użytkownika).
- Otworzyć ręczny odpowietrznik na zasobniku (**1**, rys. 2.1).
- W miarę możliwości napełniać zasobnik przez przyłącze powrotu zasobnika (**12**, rys. 2.1), aby wypchnąć do góry powietrze z zasobnika.
- Gdy z ręcznego odpowietrznika wypłynie woda, zamknąć go ponownie.
- Napełnić zasobnik do ciśnienia w instalacji wynoszącego ok. 1,5 bar.
- Resztę powietrza spuścić przez ręczny odpowietrznik.
- Uzupełnić wodę.
- Odpowietrzyć instalację, otwierając zawory odpowietrzające na grzejnikach.
- Następnie ponownie skontrolować ciśnienie wody w instalacji (ewentualnie powtórzyć napełnianie).

Wskazówka!
Zależnie od instalacji może być konieczne wyższe ciśnienie niż 1,5 bar.

5 Instalacja elektryczna

Urządzenie jest pośrednio ogrzewanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej, który pracuje w dużym stopniu niezależnie i jest połączony z pompą ciepła jedynie poprzez czujnik zasobnika. Informacje dotyczące podłączania czujnika zasobnika do pompy ciepła podane są w schematach połączeń instrukcji instalacji pompy ciepła. Czujnik zasobnika VR 10 jest dołączony do pompy ciepła Vaillant.

Podłączanie czujnika zasobnika



Rys. 5.1 Podłączanie przewodu czujnika zasobnika

- Kabel czujnika zasobnika poprowadzić przez otwory bocznej obudowy. Kabel można przeciągnąć pomiędzy izolacją zasobnika a boczną obudową.
- Wsunąć czujnik zasobnika - rys. 5.1 - w tuleję (patrz rys. 2.1, poz. **11**).
- Wetknąć kabel w przeznaczony do tego otwór w izolacji.

Kabel można również zamontować po lewej stronie.

6 Uruchamianie

Po napełnieniu wodą zasobnika c.w.u., kontroli szczelności i podłączeniu czujnika zasobnika należy sprawdzić działanie urządzenia.

- Czas pierwszego podgrzania do temperatury maksymalnej (ok. 52 °C) zależy od wybranej pompy ciepła i może trwać ok. 1 - 2 godziny.
- Sprawdzić w punkcie poboru ciepłej wody, czy woda jest podgrzewana.

Przekazanie urządzenia użytkownikowi przez instalatora

Użytkownik instalacji musi zostać poinstruowany przez instalatora w zakresie obsługi i funkcjonowania instalacji. Instalator musi wykonać następujące czynności:

- Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje i dokumenty urządzenia i pouczyć użytkownika, że instrukcje powinna się znajdować w pobliżu urządzenia.
- Poinstruować użytkownika w sprawie prawidłowego (ekonomicznego) nastawiania temperatur i regulatorów.
- Zbiornik musi być raz na rok odpowietrzony przez użytkownika, poza tym urządzenie jest bezobsługowe. Należy pouczyć o tym użytkownika.
- Poinformować użytkownika o konieczności przeprowadzania regularnych przeglądów / konserwacji całej instalacji. Należy zalecić użytkownikowi zawarcie umowy serwisowej.

7 Przeglądy i konserwacja

Zbiornik musi być raz na rok odpowietrzony, poza tym urządzenie jest bezobsługowe.
Warunkiem trwałej gotowości do użytkowania, niezawodności i długiej żywotności są regularne przeglądy/konserwacja systemu przez wyspecjalizowanego instalatora.
Informacje o pracach konserwacyjnych i okresach konserwacji znajdą Państwo w instrukcjach dotyczących instalacji komponentów systemu.

8 Czasowe wyłączenie z eksploatacji

⚠ **Uwaga!**
Podczas każdego napełniania / opróżniania należy zachowywać kolejność podaną poniżej, aby zapobiec deformacji wewnętrznego zasobnika zbiornika. Zewnętrzny zasobnik zbiornika może być napełniany wodą grzewczą dopiero wtedy, gdy wewnętrzny zasobnik zbiornika jest całkowicie wypełniony wodą (przeciwciśnienie)!

8.1 Usuwanie wody grzewczej

- Zamknąć przyłącze dopływu i odpływu zbiornika.
- Podłączyć wąż odpływowy do przyłącza odpływu (**12**, rys. 2.1).
- Włożyć wąż odpływowy do kratki ściekowej.
- Opróżnić zbiornik od strony wody grzewczej.

W zależności od konstrukcji w zasobniku pozostanie ok. 30 l wody grzewczej.

8.2 Usuwanie wody ciepłej

- Zamknąć przewody wody zimnej, ciepłej i przewód cyrkulacyjny zbiornika.
- Odłączyć orurowanie wody zimnej i ciepłej od zbiornika.
- Dołączyć do przyłącza wody zimnej (**3**, rys. 2.1) wąż odpływowy, sięgający co najmniej do ziemi.
- Zassać na chwilę wąż odpływowy, tak aby zaczęła się z niego wylewać woda.
- Włożyć wąż odpływowy do kratki ściekowej.

Przy otwartym przyłączu wody ciepłej (**4**, rys. 2.1) zbiornik od strony wody ciepłej opróżni się w ten sposób prawie całkowicie. Pozostała ilość wody nie niesie z sobą żadnych zagrożeń.
Opróżnianie może potrwać od 20 - 25 minut, gdyż w zasobniku znajduje się 270 l ciepłej wody.

8.3 Opróżnianie pozostałej wody grzewczej

⚠ **Uwaga!**
Niebezpieczeństwo uszkodzenia!
Bez całkowitego opróżnienia zbiornika może dojść do szkód w zbiorniku spowodowanych mrozem.

Ilość pozostałej wody w zbiorniku wody ciepłej może zostać pominięta. W zewnętrznym zasobniku zbiornika pozostaje jednak ok. 30 l wody grzewczej, która może wywołać szkody spowodowane mrozem. W celu całkowitego opróżnienia należy przechylić zbiornik.

- usunąć pozostałą wodę grzewczą przechylając ostrożnie zbiornik do tyłu.

9 Recykling i usuwanie odpadów

Zasobnik c.w.u. oraz jego opakowanie transportowe są wykonane głównie z surowców nadających się do recyklingu.

9.1 Zasobnik

Uszkodzonego zasobnika c.w.u. oraz innych części wyposażenia nie wolno wyrzucać do pojemników na odpady domowe. Zużyte urządzenie oraz części wyposażenia należy poddać recyklingowi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

9.2 Opakowanie

Utylizację opakowania transportowego należy powierzyć firmie specjalistycznej, która zainstalowała urządzenie.

10 Gwarancja i serwis

10.1 Warunki Gwarancji

Gwarancja jest ważna wyłącznie z dowodem zakupu
1. Niniejsze Warunki Gwarancji dotyczą tylko urządzeń do których odnosi się niniejsza instrukcja obsługi.
2. Gwarancja firmy Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o. dotyczy urządzeń grzewczych marki Vaillant, zakupionych w Polsce i jest ważna wyłącznie na terytorium Rzeczpospolitej Polskiej.
3. Firma Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o. udziela gwarancji prawidłowego działania urządzenia na okres 24 miesięcy od dnia sprzedaży (potwierdzone odpowiednimi dokumentami). Szczegóły warunków gwarancji znajdują się w karcie gwarancyjnej.
4. W okresie gwarancyjnym użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw wad urządzenia powstałych z winy producenta.
5. Zgłoszenia przez użytkownika niesprawności urządzeń są przyjmowane pod numerem Infolinii Vaillant: 0 801 804 444, lub pod numerem telefonu firm uprawnionych do „Napraw Gwarancyjnych", których spis znajduje się na www.vaillant.pl.

10.2 Serwis

W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant : 0 801 804 444

11 Dane techniczne

Dane techniczne	Jednostka miary	VDH 300/2
Nr kat.		0020019546
Wysokość (z wsuniętymi stopkami)	mm	1700
Szerokość	mm	650
Głębokość	mm	700
Ciężar (pustego zasobnika)	kg	115
Ciężar (zasobnika gotowego do pracy)	kg	470
Pojemność obiegu pierwotnego (woda c.o.)	l	85
Maks. nadciśnienie robocze obiegu pierwotnego (woda c.o.)	Mpa (bar)	0,3 (3)
Maks. temperatura obiegu pierwotnego (woda c.o.)	°C	95
Obieg wtórny (c.w.u.)	l	270
Maks. nadciśnienie robocze obiegu wtórnego (c.w.u.)	Mpa (bar)	1 (10)
Maks. temperatura obiegu wtórnego (c.w.u.)	°C	95
Maks. moc grzewcza do zasilania grzejników poprzez obieg pierwotny (woda c.o.)	kW	3

Tab. 11.1 Dane techniczne

12 Informacje dla użytkownika

Zasobnik c.w.u. VDH 300/2 jest pośrednio ogrzewanym zasobnikiem, tzn. przygotowanie ciepłej wody użytkowej następuje za pomocą innego urządzenia grzewczego, w tym wypadku pompy ciepła.

12.1 Praca

Po podłączeniu zasobnika c.w.u. temperatura ciepłej wody jest automatycznie regulowana przez pompę ciepła.

- Jeżeli temperatura ciepłej wody spadnie poniżej zadanej wartości, pompa ciepła ponownie podgrzewa wodę.
- Po uzyskaniu maksymalnej temperatury zasilania pompy ciepła 60 °C proces podgrzewania kończy się. Wysokość temperatury ciepłej wody zależy od wielkości zasobnika c.w.u. i wydajności pompy ciepła. Wynosi ona ok. 50-52 °C.
- Wyższe temperatury uzyskać można za pomocą grzałki elektrycznej pompy ciepła (patrz instrukcja pompy ciepła).

12.2 Ustawianie temperatury ciepłej wody

Ustawień tych można dokonać regulatorem pompy ciepła.

Wskazówka!
Do przeprowadzenia ustawień należy skorzystać z odpowiednich instrukcji pompy ciepła.

12.3 Wyłączanie

Układ przygotowania ciepłej wody użytkowej zasobnika można wyłączyć regulatorem pompy ciepła.

Wskazówka!
Do przeprowadzenia ustawień należy skorzystać z odpowiednich instrukcji pompy ciepła.

12.4 Czyszczenie i konserwacja

Czyścić zasobnik c.w.u. wilgotną szmatką z dodatkiem mydła. Nie stosować do czyszczenia środków szorujących lub czyszczących, które mogłyby uszkodzić izolację.

12.5 Zabezpieczenie przed zamarzaniem

Uwaga!
Niebezpieczeństwo zamarznięcia!
Jeżeli zasobnik c.w.u. będzie przez dłuższy czas wyłączony w nieogrzewanym pomieszczeniu (np. podczas wakacji zimowych itp.), należy go całkowicie opróżnić. Zlecić opróżnienie zasobnika autoryzowanemu instalatorowi.

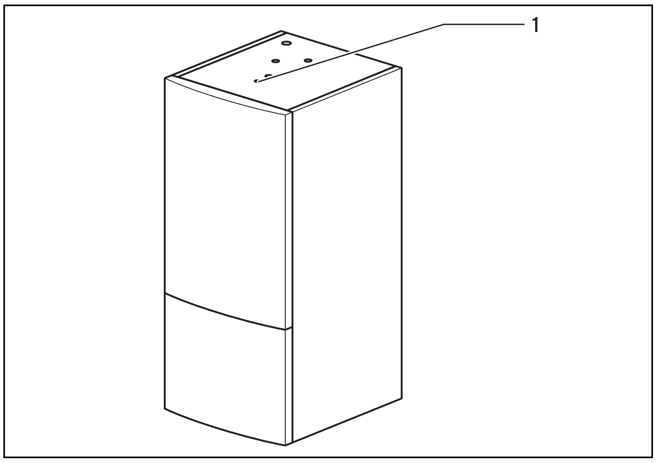
12.6 Konserwacja

Zbiornik musi być raz na rok odpowietrzony, poza tym urządzenie jest bezobsługowe. Odpowietrzanie można przeprowadzić samemu.
Nie należy jednak nigdy samemu wykonywać innych, bardziej skomplikowanych prac konserwacyjnych w systemie. Prace te należy zlecić autoryzowanemu instalatorowi.

Warunkiem trwałej gotowości do użytkowania, niezawodności i długiej żywotności są regularne przeglądy/konserwacja systemu przez wyspecjalizowanego instalatora.

Zbiornik odpowietrzać raz na rok

Należy używać rękawic jako ochrony przed gorącą parą i wodą, mogącą wypłynąć z odpowietrzacza otwieranego ręcznie. Poza tym potrzebny jest klucz czworokątny, zwykle używany do odpowietrzania kaloryferów oraz chłonna ścierka do usuwania wyciekającej wody.



Rys. 12.1 Odpowietrzanie zbiornika

- Jeśli akurat jest aktywne ładowanie zbiornika przez pompę ciepła, należy odczekać, aż zostanie zakończone. Aktywne ładowanie zbiornika jest wyświetlane przez symbol na wyświetlaczu regulatora pompy ciepła, patrz instrukcja obsługi pompy ciepła.
- Należy następnie odczekać przynajmniej 5 minut, aby powietrze mogło się zebrać w górnej części zasobnika.

Uwaga!
Niebezpieczeństwo poparzenia!
Z odpowietrzacza otwieranego ręcznie może wylecieć gorąca para lub gorąca woda o temperaturze nawet 80 °C.

- Otworzyć odpowietrzacz (**1**) otwierany ręcznie kluczem czworokątnym i odczekać aż powietrze przestanie wylatywać. Zbierać wyciekającą wodę chłonną ścierką.

Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.
Al. Krakowska 106 ▪ 02-256 Warszawa ▪ Tel. 0 22 / 323 01 00 ▪ Fax 0 22 / 323 01 13
Infolinia 0 801 804 444 ▪ www.vaillant.pl ▪ vaillant@vaillant.pl

Vaillant Group Norge AS
Bjerkås Næringspark Bygg 20 ▪ 3470 Slemmestad
Telefon 31 28 92 00 ▪ Fax 31 28 91 30 ▪ www.vaillant.no ▪ post@vaillant.no

Vaillant Group Gaseres AB
Norra Ellenborgsgatan 4 ▪ S-233 51 Svedala ▪ Telefon 040 803 30
Telefax 040 96 86 90 ▪ www.vaillant.se ▪ info@vaillant.se

Vaillant A/S
Drejergangen 3 A ▪ DK-2690 Karlslunde ▪ Telefon +45 46 16 02 00
Telefax +45 46 16 02 20 ▪ www.vaillant.dk ▪ salg@vaillant.dk

Vaillant Group Czech s. r. o.
Chrášt'any 188 ▪ CZ - 252 19 Praha-západ ▪ Telefon 281 028 011
Telefax 257 950 917 ▪ www.vaillant.cz ▪ vaillant@vaillant.cz

N.V. Vaillant S.A.
Rue Golden Hopestraat 15 ▪ B-1620 Drogenbos ▪ Tel. 02/334 93 00
Fax 02/334 93 19 ▪ www.vaillant.be ▪ info@vaillant.be

Vaillant BV
Postbus 23250 ▪ 1100 DT Amsterdam ▪ Telefoon 020 / 565 92 00
Telefax 020 / 696 93 66 ▪ www.vaillant.nl ▪ info@vaillant.nl

Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A. unipersonale ▪ Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Vaillant GmbH
Via Benigno Crespi 70 ▪ 20159 Milano ▪ Tel. 02 / 69 71 21 ▪ Fax 02 / 69 71 25 00
Uff. di Roma: Via Zoe Fontana 220 (Tecnocittà) ▪ 00131 Roma ▪ Tel. 06 / 419 12 42 ▪ Fax 06 / 419 12 45
n. iscrizione Registro A.E.E.: IT08020000003755 ▪ www.vaillant.it ▪ info.italia@vaillant.it

VAILLANT GROUP FRANCE
"Le Technipole" ▪ 8, Avenue Pablo Picasso ▪ F- 94132 Fontenay-sous-Bois Cedex
Téléphone 01 49 74 11 11 ▪ Fax 01 48 76 89 32 ▪ Assistance technique 0826 27 03 03 (0,15 EUR TTC/min)
Ligne Particuliers 09 74 75 74 75 (0,022 EUR TTC/min + 0,09 EUR TTC de mise en relation) ▪ www.vaillant.fr

Vaillant Sàrl
Rte du Bugnon 43 ▪ 1752 Villars-sur-Glâne ▪ tél. 026 409 72 10 ▪ fax 026 409 7
Service après-vente ▪ tél. 026 409 72 17 ▪ fax 026 409 72 19
romandie@vaillant.ch ▪ www.vaillant.ch

Vaillant GmbH
Riedstrasse 12 ▪ Postfach 86 ▪ CH-8953 Dietikon 1 ▪ Tel. 044 744 29 29
Fax 044 744 29 28 ▪ Kundendienst Tel. 044 744 29 39 ▪ Telefax 044 744 29 38
Techn. Vertriebssupport Tel. 044 744 29 19 ▪ info@vaillant.ch ▪ www.vaillant.ch
www.vaillantarena.ch

Vaillant Group Austria GmbH
Forchheimergasse 7 ▪ A-1230 Wien ▪ Telefon 05/7050-0
Telefax 05/7050-1199 ▪ www.vaillant.at ▪ info@vaillant.at

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▪ 42859 Remscheid ▪ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ▪ www.vaillant.de ▪ info@vaillant.de

0020030714_04 DEATCHFRITNLBECZDKSENOFIPL 022010 - Änderungen vorbehalten - Subject to alterations